



Саморегулируемая ассоциация «Объединение нижегородских проектировщиков»

Регистрационный номер записи в государственном реестре

саморегулируемых организаций СРО-03092009

ООО «Научно-производственный центр «Развитие Региона»

Регистрационный номер в реестре 120520269

**Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой,
скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре
г. Володарска Нижегородской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

21.12-2022-КР

**Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные
решения»**

Том 4

г. Городец

2023 г.



Саморегулируемая ассоциация «Объединение нижегородских проектировщиков»

Регистрационный номер записи в государственном реестре

саморегулируемых организаций СРО-03092009

ООО «Научно-производственный центр «Развитие Региона»

Регистрационный номер в реестре 120520269

**Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой,
скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре
г. Володарска Нижегородской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

21.12-2022-КР

**Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные
решения»**

Том 4

Генеральный директор

О.Н. Красиков

(Подпись)

Начальник проектного отдела

И.В. Кипель

(Подпись)

г. Городец

2023 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
21.12-2022-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
	Текстовая часть	
	Графическая часть	

21.12-2022 Том 4 лист 1

						17.11-2022-С				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Мартемьянычева				Содержание тома		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Красиков						П	1	
ГАП		Красиков						ООО «НПЦ «Развитие Региона»		

Копировал

Формат А4

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование
Том 1	21.12-2022-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
Том 2	21.12-2022-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Том 3	21.12-2022-АР	Раздел 3. Архитектурные решения
Том 4	21.12-2022-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
Том 5.1	21.12-2022-ИОС 5.1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»: подраздел 5.1 «Наружное освещение» Подраздел 5.2 Система водоснабжения
Том 5.2	21.12-2022-ИОС 5.2	Подраздел 5.2 Система водоснабжения
Том 5.3	21.12-2022-ИОС 5.3	Подраздел 5.3 Система водоотведения
Том 6	21.12-2022-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства.
		Исходно разрешительная документация

21.12-2022 Том 4 лист 1

						17.11-2022-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Мартемьянычева				Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Красиков					П	1	
ГАП		Красиков					ООО «НПЦ «Развитие Региона»		

Копировал

Формат А4

Содержание

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Лист

Оглавление

Содержание.....	1
Заверение о разработке проектной документации в соответствии с нормативными докумен- тами.....	2
1.Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.....	3
2. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеороло- гических, климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	4
3. Описание конструктивных и технических решений благоустройства территории	5
4. Нормативная и техническая документация.....	5
Графическая часть.....	7

21.12-2022 Том 4 лист 1

						21.12-2022-КР				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Мартемьянычева				Конструктивные и объемно- планировочные решения		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Красиков						П	1	
ГАП		Красиков						ООО «НПЦ «Развитие Региона»		
Копировал						Формат А4				

Заверение о разработке проектной документации в соответствии с нормативными документами

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный архитектор проекта

(Подпись)

Красиков О.Н.

21.12-2022 Том 4 лист 2

						21.12-2022-КР	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

1.Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Проектная документация по объекту «Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой, скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области» разработана ООО «НПЦ «Развитие Региона» на основании договора № 12-22-БЛ от 12.12.2022 г. заключенным с ООО Проектное бюро «ДА».

При разработке проектной документации учтены следующие документы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (с изменениями на 27 декабря 2019 года);
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (с изменениями на 18 марта 2020 года);
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями на 27 декабря 2018 года);
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 27 декабря 2019 года);
- Закон Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 27 декабря 2018 года);
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*
- СП 140.13330.2012 Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения;
- ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования.
- СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1034/пр);
- ГОСТ Р ЕН 1177-2006 Покрытия игровых площадок ударопоглощающие. Требования безопасности и методы испытаний.

21.12-2022 Том 4 лист 3

						21.12-2022-КР	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

Копировал

Формат А4

2. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических, климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Климатические условия района умеренно – континентальные с холодной продолжительной зимой и теплым сравнительно коротким летом, а также с ранними осенними и поздними весенними заморозками.

Расчетно-климатические условия площадки строительства согласно СП " Нагрузки и воздействия ":

- нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа ;
- расчетное значение снеговой нагрузки 2,4 кПа ;
- расчетная отрицательная температура наружного воздуха - минус 32 С .

За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня земной поверхности.

Инженерно-геологические условия площадки строительства представлены следующими инженерно-геологическими элементами:

ИГЭ №1-Песок мелкий, средней плотности, малой степени насыщения, ниже УГВ - насыщенной водой, кварцевый, коричневый, с глубины 1,1-1,6 м желтовато-коричневого цвета. Мощность отложений 5,85-8,0.

ИГЭ № 2 - Песок мелкий, плотный, средней степени водонасыщения, ниже УГВ - насыщенный водой, кварцевый, желтовато коричневого цвета. Мощность отложений 4,3-6,6 м.

ИГЭ № 3 - Песок средней крупности, плотный, насыщенный водой, кварцевый, желтовато-коричневого цвета. Вскрытая мощность отложений 2,5-2,7 м. Подземные воды, на участке работ в период производства буровых работ (июнь 2022 г.) вскрыты на глубине 6,9-7,5 м.

Расчетным основанием фундаментов будет являться песок средней плотности (ИГЭ-1) со следующими нормативными характеристиками: $\gamma=2,01$ г/см³; $C=2,2$ кПа; $\phi=32,4^\circ$; $E=27,7$ МПа .

21.12-2022 Том 4 лист 4

						21.12-2022-КР	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

3. Описание конструктивных и технических решений благоустройства территории

На проектируемой площадке «Навес с лавочками» размещаются:

многофункциональные навесы, в которых будут размещены скамьи двух видов, стойки для парковки велосипедов, туалетный модуль:

Фундамент запроектирован столбчатым с размером плитной части 1,0 x 1,0 x 0,3 м (h) и монолитным железобетонным подколонником 0,450 x 0,450 м .

Под плитной частью фундамента запроектирована мембрана "Плантер стандарт ".

Несущие элементы навеса запроектировано стальными . Стойки из гнутых квадратных профилей 140 x 140 x 5, балки из гнутых прямоугольных профилей 140 x 100 x 4 мм .

Соединение фундамента и баз стоек принято жестким с использованием фундаментных болтов , соединение стоек и балок шарнирным. Связи между стойками отсутствуют . Расчетная длина стоек принята с коэффициентом 2. Для создания жесткого диска покрытия запроектированы горизонтальные связи из гнутых квадратных профилей 80 x 80 x 3. 2.3

Покрытие кровли выполнено из профнастила Н 57-750-0,7.

Соединение фахверковых стоек с подстилающим слоем запроектировано с использованием анкер -шпилек HSB -М 12 x 80.

Установка стоек для велопаркови на монолитные плитные фундаменты, выполненные из бетона В15 W4 F150, армированные отдельными стержнями Ø 10.

Проектируемая площадка «Площадка воркаута»:

Установка МАФ на монолитные плитные фундаменты, выполненные из бетона В15 W4 F150, армированные отдельными стержнями Ø 10.

4. Нормативная и техническая документация

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормативными документами и материалами.

Нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектной документации:

- Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации»

21.12-2022 Том 4 лист 5

						21.12-2022-КР	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

ной документации и требования к их содержанию»;

- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-22-81* (с Изменениями N 1, 2, 3)»;

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2)»;

- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* (с Изменениями N 1, 2, 3)»;

- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85" (с Изменениями N 1, 2)»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями N 1-5)»;

- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2)

- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменениями N 1, 2);

- СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3);

- СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология";

- СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I. (Общие положения. Раздел А (подразделы 1-6));

- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).

21.12-2022 Том 4 лист 6

						21.12-2022-КР	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

Графическая часть

21.12-2022 Том 4 лист 7

						21.12-2022-КР	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

Согласовано

Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Общие указания
1. Исходные данные

1.2. Расчетно –климатические условия площадки строительства согласно СП 20.13330.2011 " Нагрузки и воздействия ":

нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа ;

расчетное значение снеговой нагрузки 2,4 кПа ;

расчетная отрицательная температура наружного воздуха – минус 32 С .

1.3 За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня земной поверхности согласно раздела АР, что соответствует абсолютной отметке БС .

1.4. Проектирование конструкций осуществлялось на основании указаний следующих нормативных документов :

СП 20.13330.2016(2011) " СНиП 2.01.07–85* Нагрузки и воздействия ";

СП 22.13330.2011 " Основания зданий и сооружений "

СП 63.13330.2018 ". Бетонные и железобетонные конструкции . Актуализированная – редакция СНиП 52–01–2003. Бетонные и железобетонные конструкции "Москва , 2012;

СНиП 2.03.11–85 " Защита строительных конструкций от коррозии " .

СП 16.13330.2017 Стальные конструкции . Актуализированная редакция СНиП II–23–81*. 2011 г .

1.5. Расчет и конструирование выполнено с помощью лицензионной программы SCAD и приложений SCAD Office.

1.6 Отчет об инженерного –геологических изысканиях выполнен ООО «ВЛМ СТРОЙ » 21-06/22– ИГИ от 21.06.2022.

2. Конструктивные решения

2.1 Фундамент запроектирован столбчатым с размером плитной части 1,0 х 1,0 х 0,3 м (h) и монолитным железобетонным подколонником 0,450 х 0,450 м .

2.2 Под плитной частью фундамента запроектирована мембрана "Плантер стандарт " .

2.1 Несущие элементы навеса запроектировано стальными . Стойки из гнутых квадратных профилей 140 х 140 х 5, балки из гнутых прямоугольных профилей 140 х 100 х 4 мм .

2.2 Соединение фундамента и баз стоек принято жестким с использованием фундаментных болтов, соединение стоек и балок шарнирным . Связи между стойками отсутствуют . Расчетная длина стоек принята с коэффициентом 2. Для создания жесткого диска покрытия запроектированы горизонтальные связи из гнутых квадратных профилей 80 х 80 х 3.

2.3 Покрытие кровли выполнено из профнастила Н 57–750–0,7.

2.4 Соединение факверковых стоек с подстилающим слоем запроектировано с использованием анкер –шпилек HSB –М 12 х 80.

3. Материалы

3.1 Бетон монолитных фундаментов класса В 25, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W4.

3.2 Арматура класса А 500С принята по ГОСТ 34028–2016.

3.3 Материалы для сварки приняты по табл . Г.1 СП 16.13330.2011.

3.4 Заводскую сварку производить полуавтоматом сварочной проволокой СВ –08 Г 2 С по ГОСТ 2246–70* в среде углекислого газа , монтажную электродами Э –50 по 9467–75*. Сварные швы по ГОСТ 5264–80*. Все неоговоренные катеты швов принять по расчету , но не менее указанных в табл . 38 СП 16.13330.2017. Размеры и форму сварных угловых швов элементов толщиной 3–4 мм к более толстым профилям выполнять согласно п . 14.1.7. е) СП16.13330.2017.

4. Антикоррозийная защита конструкций

4.1 Все металлоконструкции покрыть грунтовкой ГФ–021 (за 2 раза) и покрасить эмалью ПФ–115 цвет окраски RAL1036 (за 2 раза).

4.2. Все работы выполнять в соответствии с :

– СП 28.133330.2017 " Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии " ,

– ГОСТ 12.3.005–75 " Работы окрасочные . Общие требования безопасности " ,

– ГОСТ 12.3.016–87 " Строительство . Работы антикоррозионные . Требования безопасности " .

5. Указания по производству работ

5.1 Работы производить в соответствии с требованиями СНиП 12–03–99" Безопасность труда в строительстве " .

5.2 Изготовление монолитных железобетонных конструкций выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01–87 "Несущие и ограждающие конструкции " , а также с указаниями проекта производства работ.

5.3 Устройство фундаментов осуществлять в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 актуальная редакция СНиП 3.02.01–87 " Земляные сооружения , основания и фундаменты " , с обязательным контролем отметки заложения низа подошвы фундаментов .

5.4 При обнаружении на планировочной отметке грунта бетонных включений произвести работы по их выкапыванию и демонтажу .

5.5 При разработке грунта в зимних условиях основания фундаментов должны быть предохранены от промерзания путем недобора грунта или путем укрытия торфом , шлаком , соломой , стружкой и др . материалами.

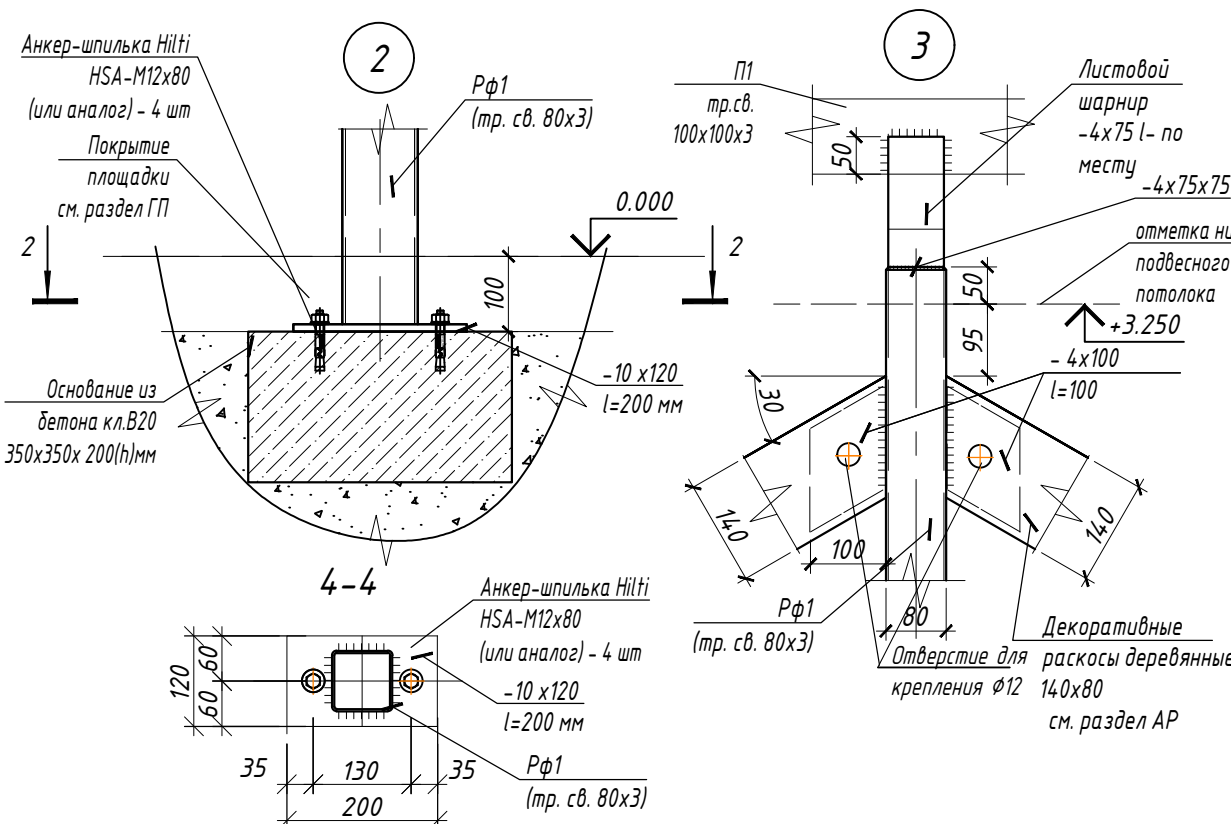
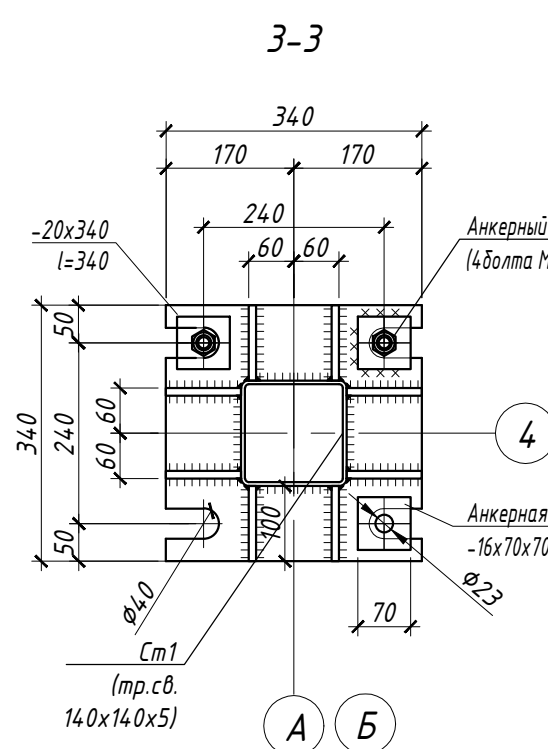
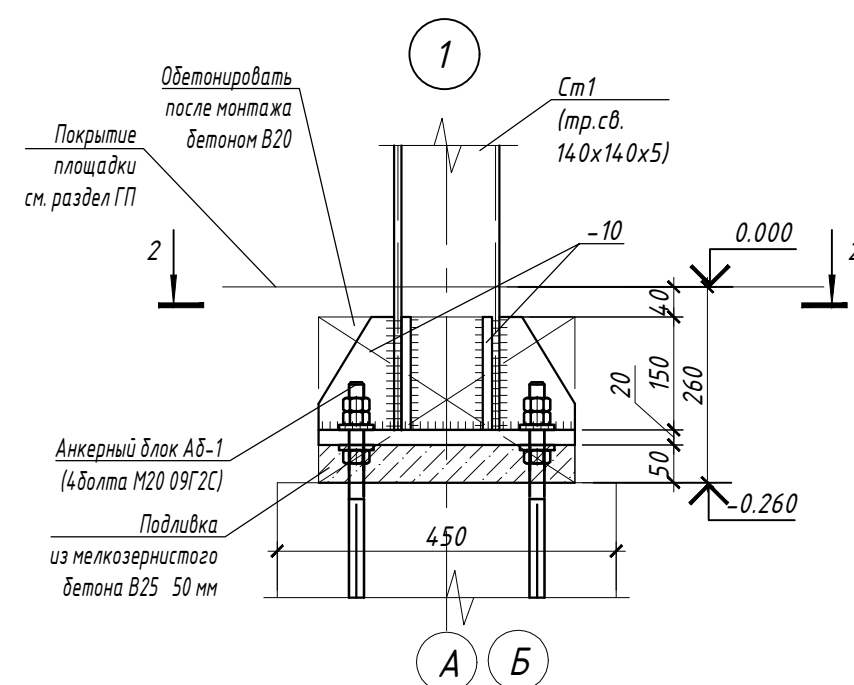
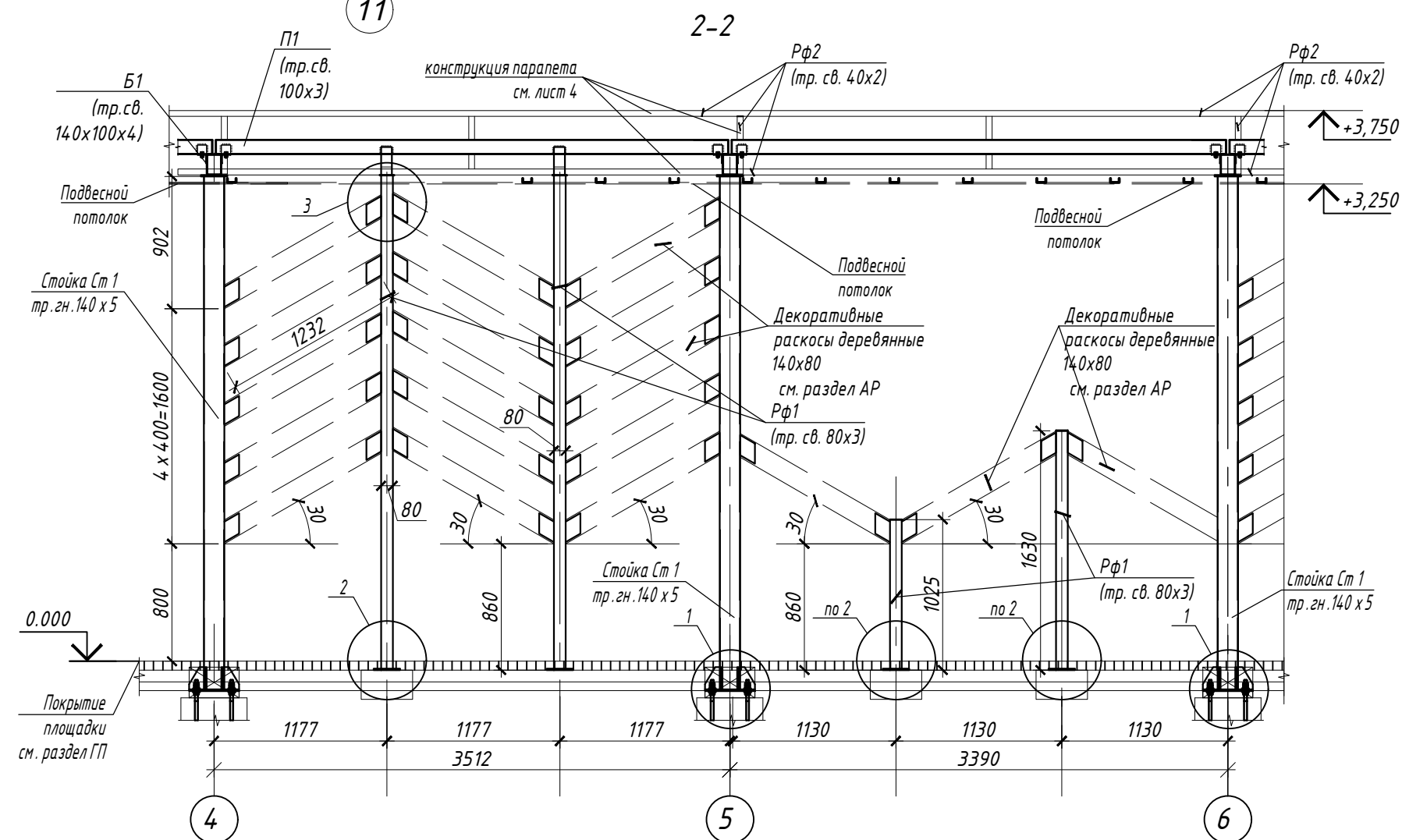
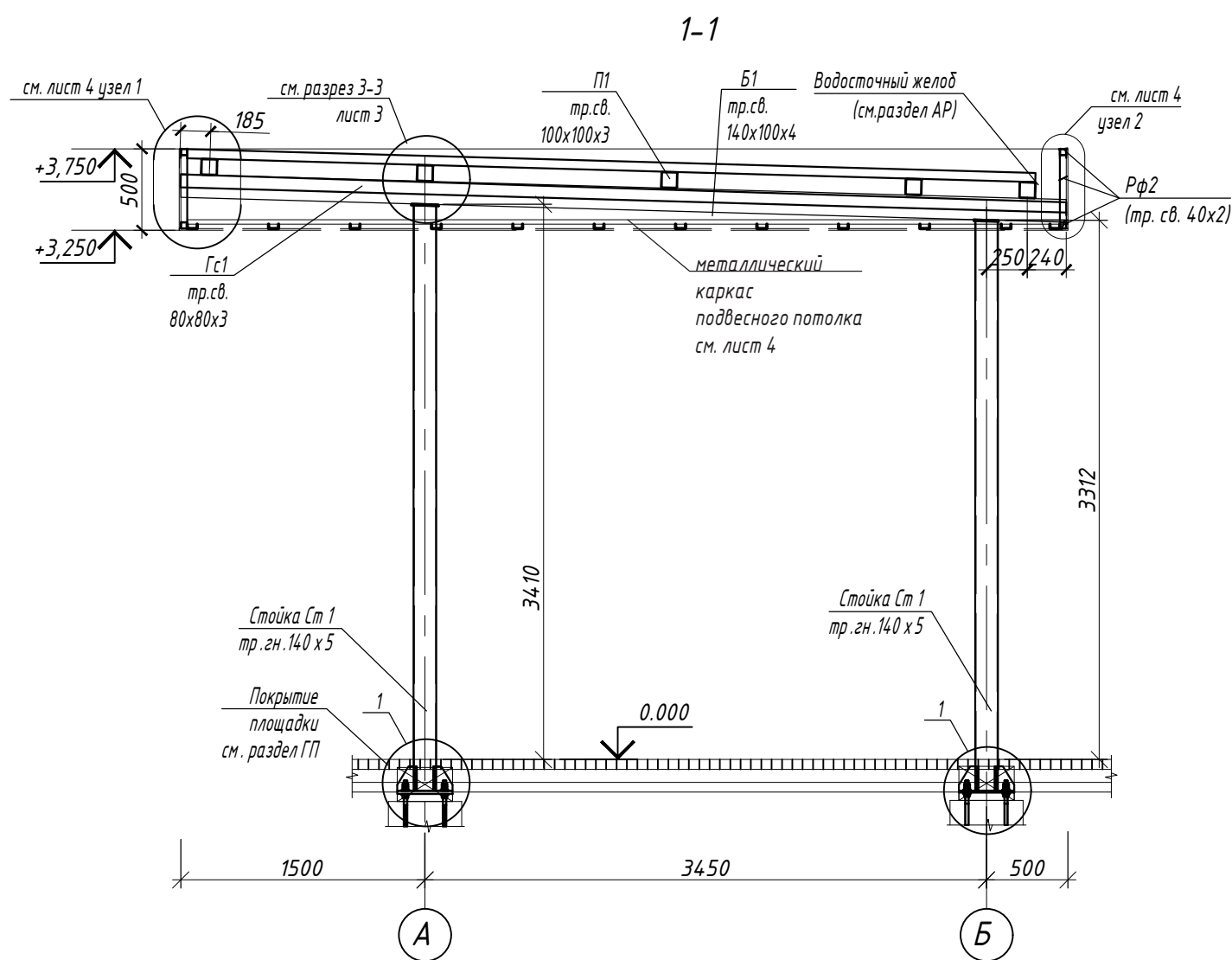
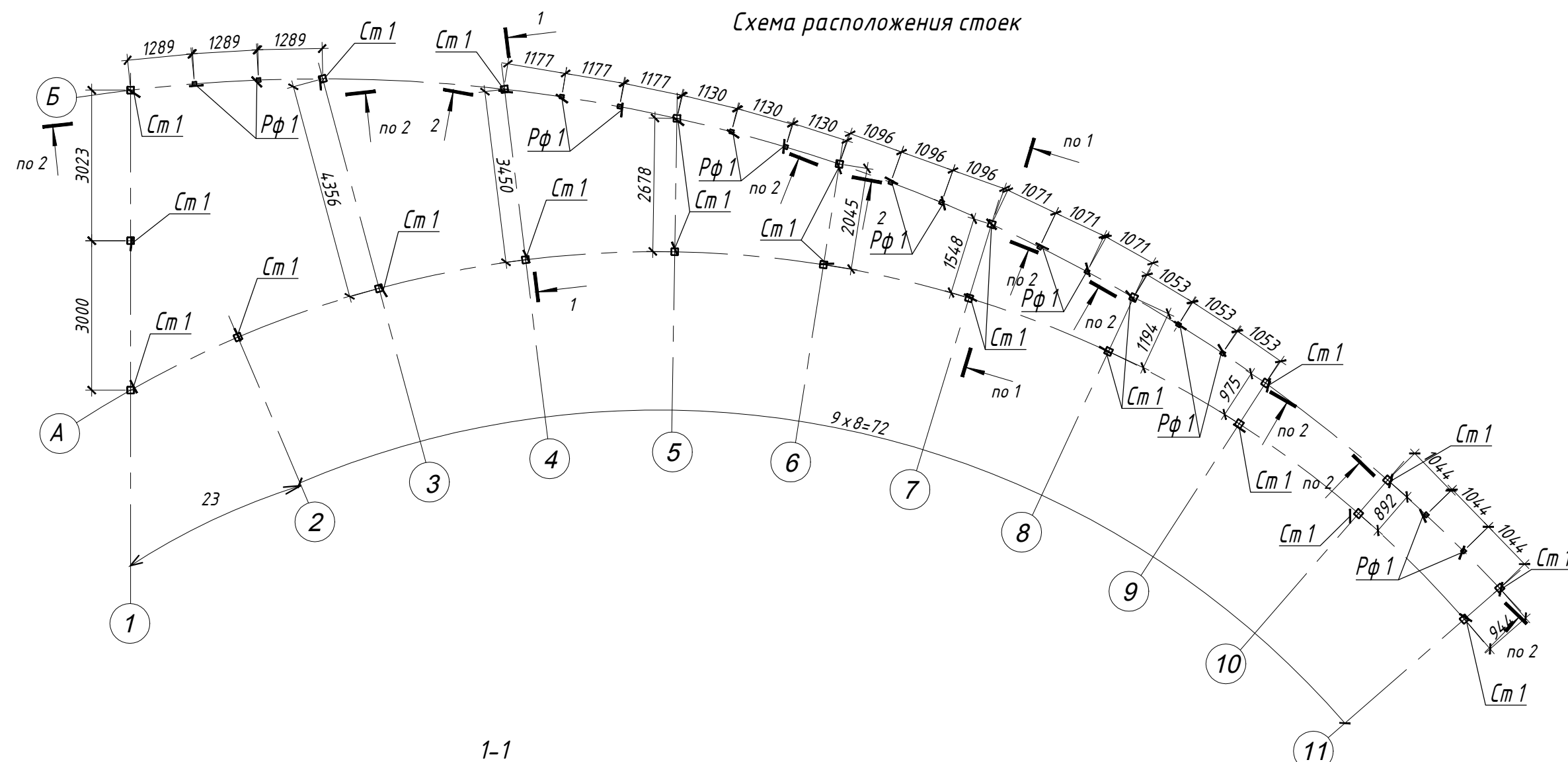
5.6 Соединение стержней выполнить с перепуском с соединением вязкой .Вязку пересечений стержней вести вязальной проволокой 1,8–0– С по ГОСТ 3282–74. Количество стыкуемых элементов в одном сечении должно быть не более 50%.

5.7 Изготовление металлоконструкций осуществлять в соответствии с СП 53–101–98 " Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций " .

5.8 Монтаж металлоконструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01–87 " Несущие и ограждающие конструкции " , а также проекта производства работ.

5.9 Работы производить в соответствии с требованиями СП 12–135–2003 " Безопасность труда в строительстве " .

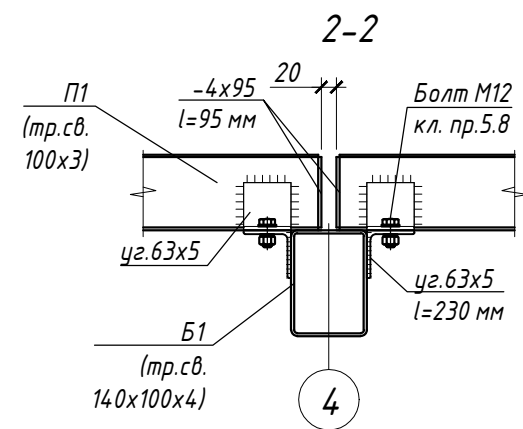
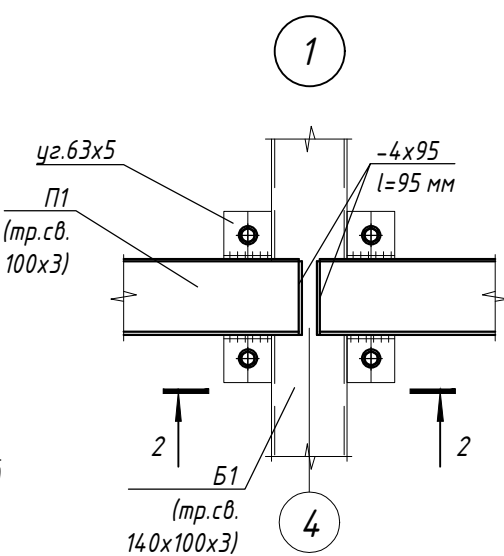
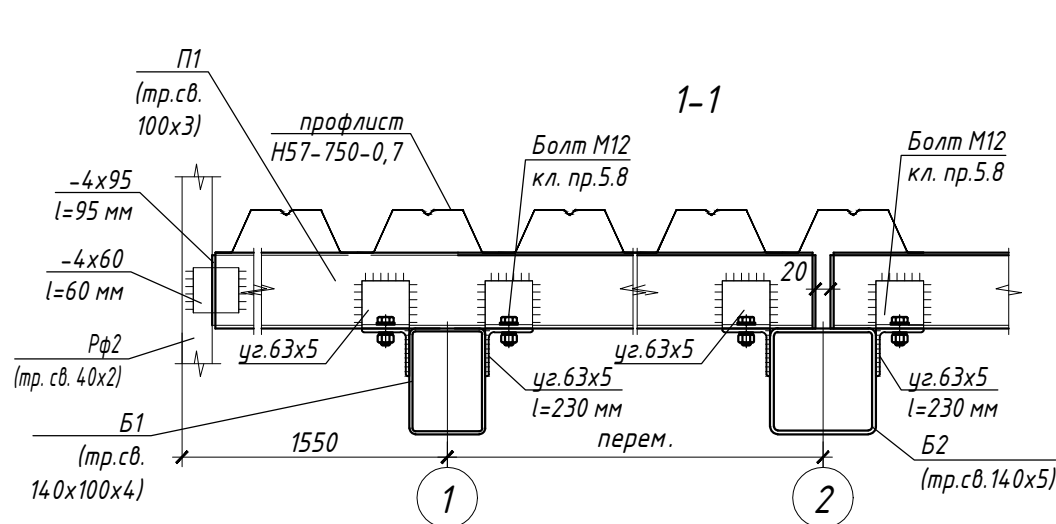
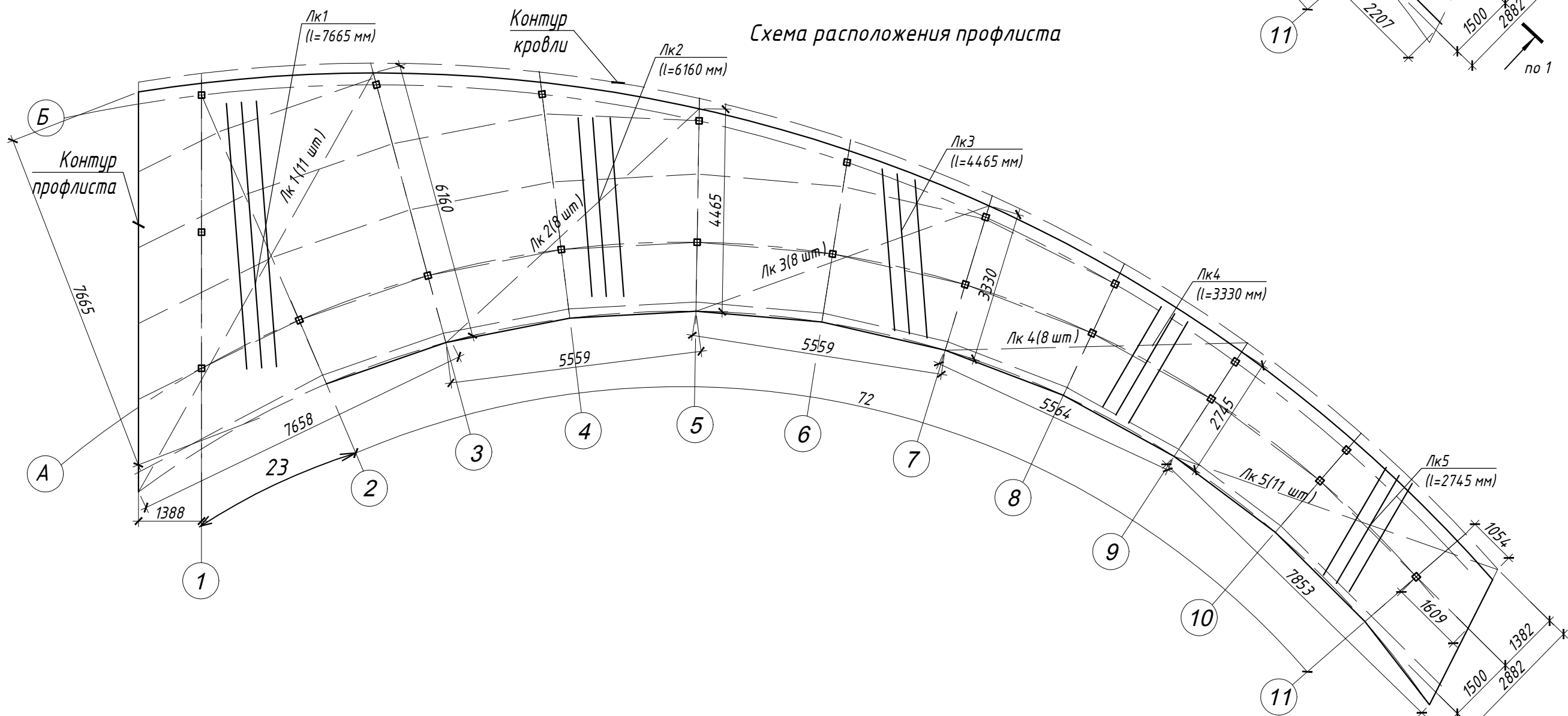
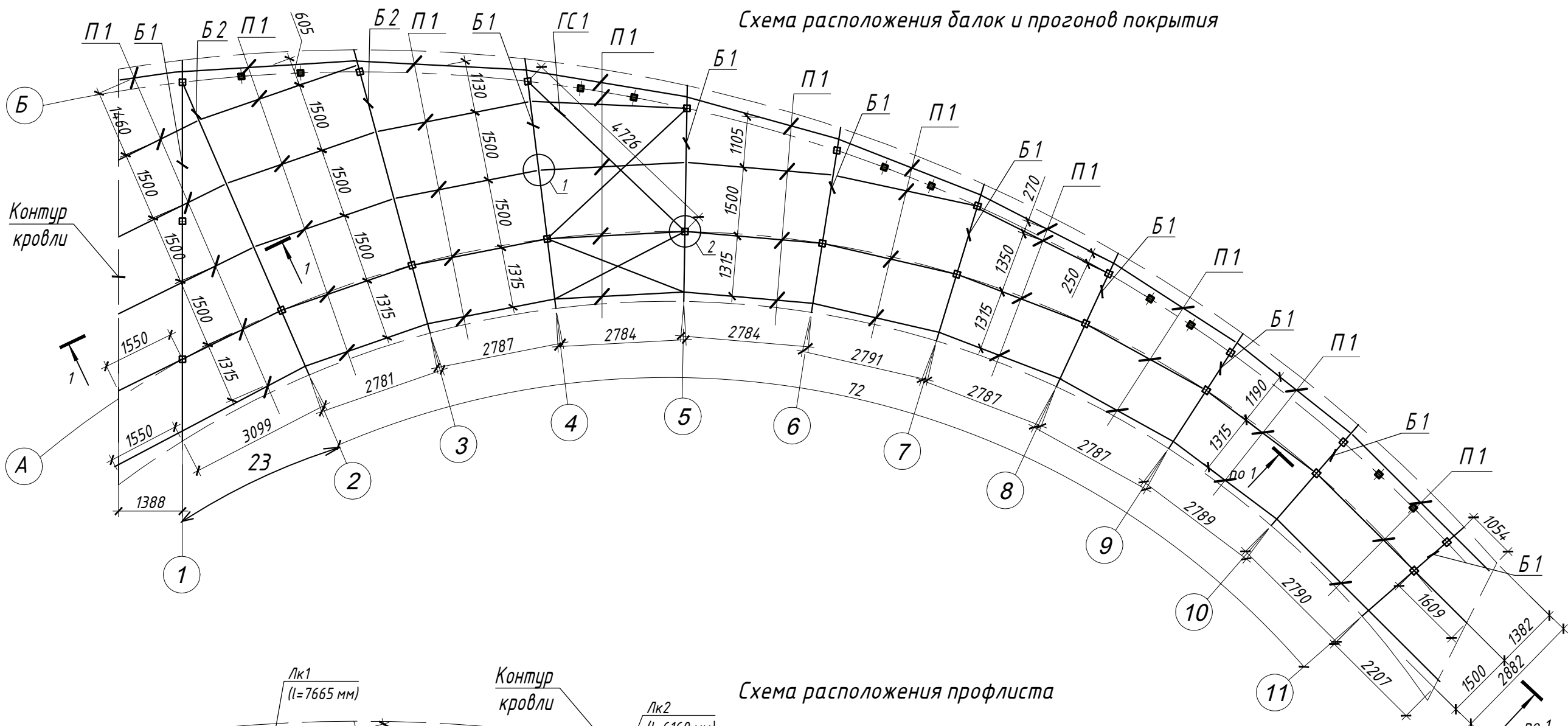
						21.12-2022-КР			
						Нижегородская обл, Володарский муниципальный округ город Володарск			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой, скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Мартмянычева						П	1.2	
Проверил	Красиков								
ГАП	Красиков					Общие данные (окончание)	ООО "НПЦ" "Развитие Региона" г. Городец		
Нач.пр.отдела	Купель								



1. Общие указания см. " Общие данные ".
2. За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола навеса .
3. Марки сталей приняты согласно табл. В.1 СП 16.13330.2017. Материалы для сварки приняты по табл. Г.1 СП 16.13330.2017.
4. Все элементы подлежат окраске .
5. Все неизолированные сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов .
6. Все заводские соединения – сварные. Монтажные соединения элементов на болтах и монтажной сварке .
7. Заводскую сварку производить полуавтоматом старогодней проволокой СВ -08 Г 2 С по ГОСТ 2246-70* в среде углекислого газа , монтажную электродами Э -50 по 9467-75*. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*. Все неизолированные катеты швов принять по расчету, но не менее указанных в табл. 38 СП 16.13330.2017. Размеры и форму сварных угловых швов элементов толщиной 3-4 мм к более толстым профилям выполнять согласно п. 14.1.7. е) (СП 16.13330.2017. Элементы принятые конструктивно крепить на шпильке не менее 4 шт.

Согласовано:

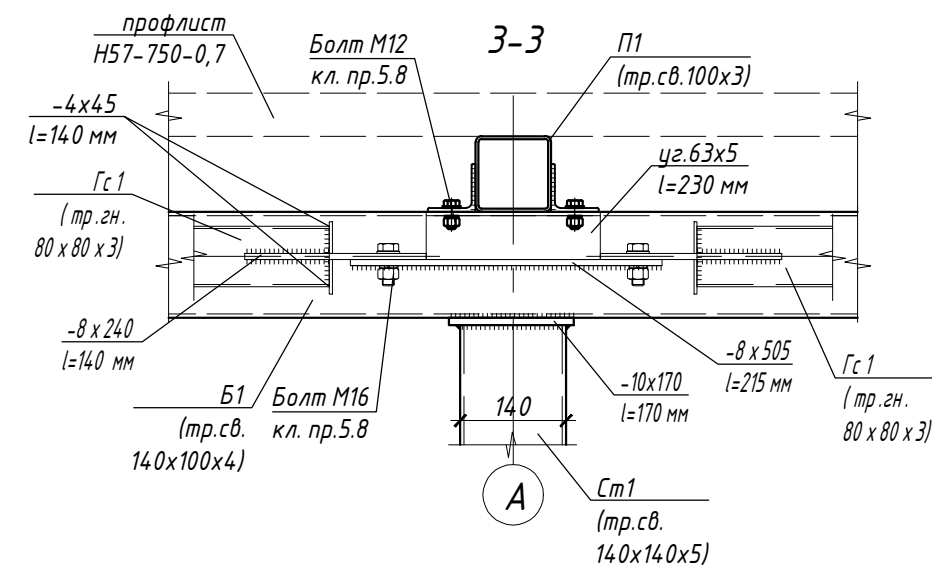
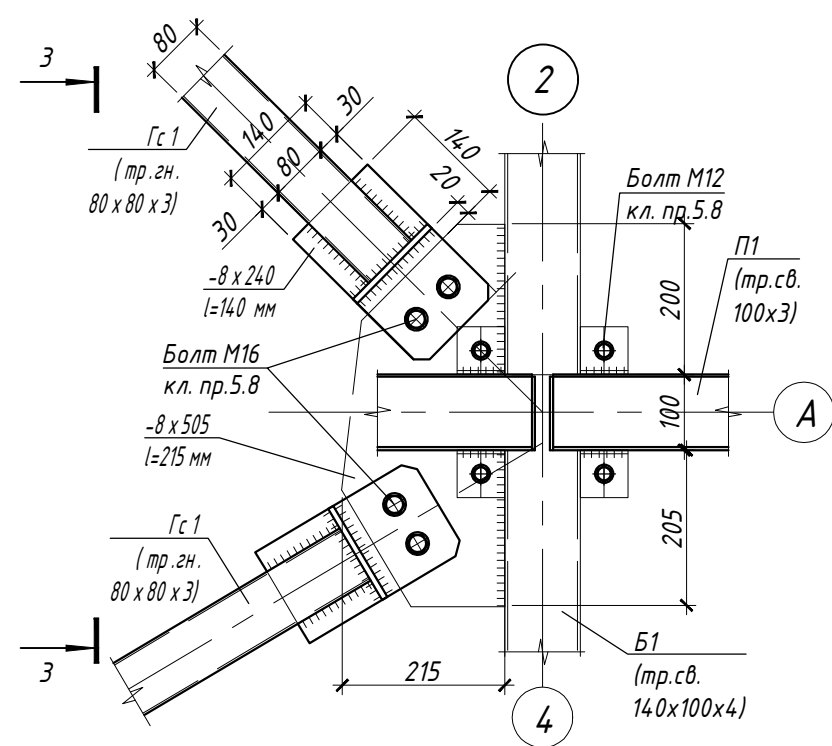
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Ведомость расхода профнастила

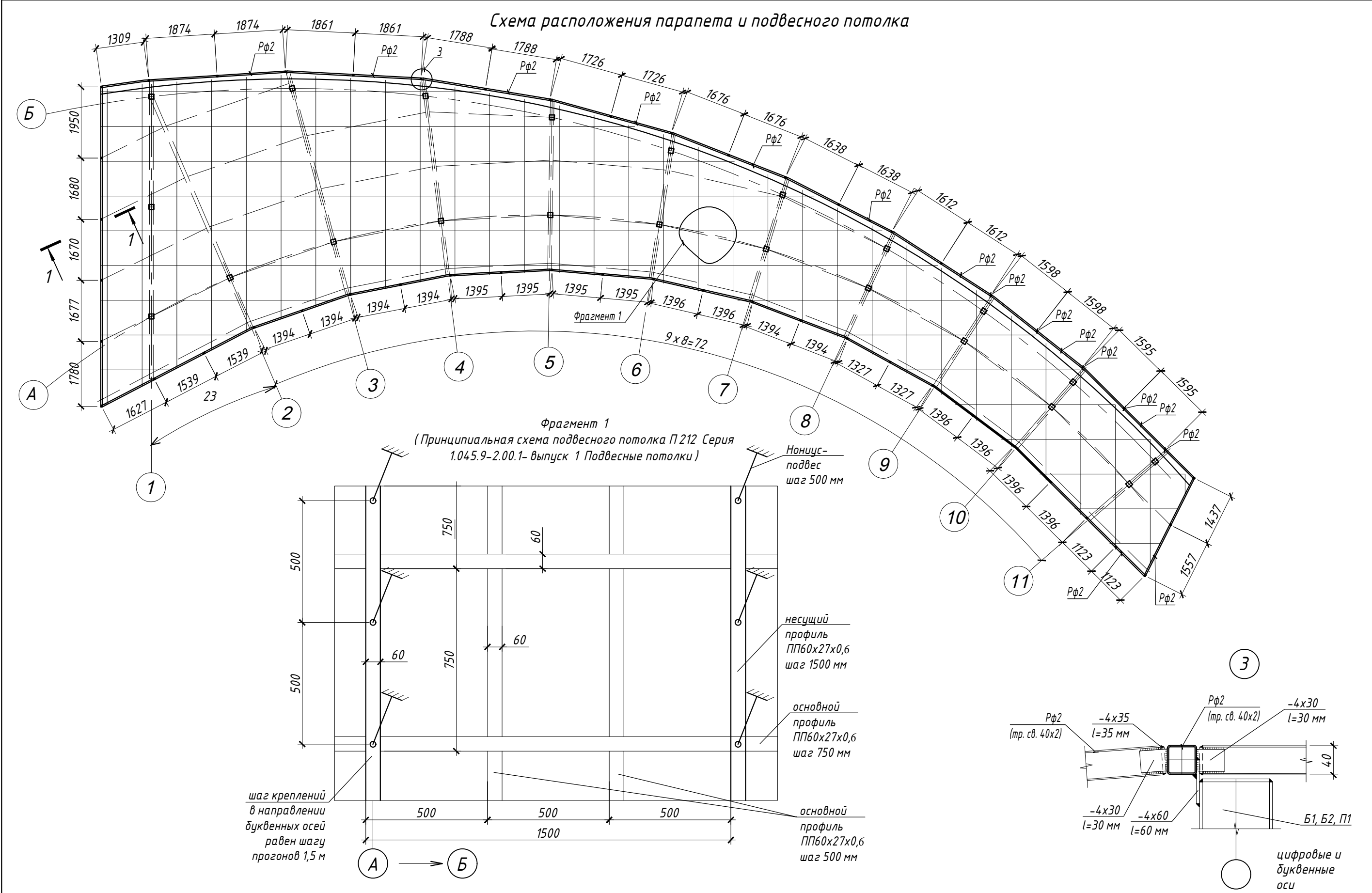
Марка	Наименование	Длина (мм)	Кол	Площадь (м2)		Вес (кг)		Приме-чание
				1 листа	Всех	1 листа	Всех	
Лк 1	Н 57-750-0,7	7665	11	-	-	49,82	548,05	
Лк 2	Н 57-750-0,7	6160	8	-	-	40,04	320,32	
Лк 3	Н 57-750-0,7	4465	8	-	-	29,02	232,18	
Лк 4	Н 57-750-0,7	3330	8	-	-	21,65	173,16	
Лк 5	Н 57-750-0,7	2745	11	-	-	17,84	196,27	
				-	-	Итого	1469,98	

вес 1 пог м листа Н 57-750-0,7 согласно ГОСТ 24045-2016 - 6,5 кг / погм



- Общие указания см. "Общие данные".
- За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола навеса.
- Марки сталей приняты согласно табл. В.1 СП 16.13330.2017. Материалы для сварки приняты по табл. Г.1 СП 16.13330.2017.
- Все элементы подлежат окраске.
- Все неогovorенные сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все заводские соединения - сварные. Монтажные соединения элементов на болтах и монтажной сварке.
- Заводскую сварку производить полуавтоматом сварочной проволокой СВ-08 Г 2 С по ГОСТ 2246-70* в среде углекислого газа, монтажную электродами Э-50 по 9467-75*. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*. Все неогovorенные катеты швов принять по расчету, но не менее указанных в табл. 38 СП 16.13330.2017. Размеры и форму сварных узловых швов элементов толщиной 3-4 мм к более толстым профилям выполнять согласно п. 14.17. е) СП 16.13330.2017. Элементы принятые конструктивно крепить на усилие не менее 4 тс.
- Профлист марки Н 57-750-0,7 по ГОСТ 24045-2016 располагать широкими гофрами вверх. Профилированный настил крепить к конструкциям с помощью самонарезающих винтов типа HARPOON HE5-R-219 5,5 x 32 в каждую волну.
- Продольные крошки настила скреплять при помощи специализированных самонарезающих винтов для скрепления профнастила между собой или комбинированными заклёпками (типа ЗК-10 или аналогичных) с шагом 300 мм.

21.12-2022- КР					
Нижегородская область, Володарский муниципальный округ, город Володарск					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Подпись	Дата	Универсальная спортивная площадка с хоккейной кородкой, скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области
Разраб.	Малышев	Пашин			
Проверил	Красиков				
ГАП	Красиков				Схема расположения балок и прогонов покрытия; схема расположения профлиста; узел 1,2; разрез 1-1,2-3-3.
Нач. пр. отдела	Кипель				
					ООО "НПЦ "Развитие Региона" г. Городец



Спецификация металлопроката						
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкций, кг		Общая масса, кг
				Навес		
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные по ГОСТ 30245-2012	С 245, ГОСТ 27772-2015	140 х 140 х 5	1	1962	—	1962
		140 х 100 х 4	2	543	—	543
		100 х 100 х 3	3	1200	—	1200
		80 х 80 х 3	4	395	—	395
		40 х 40 х 2	5	420	—	420
	Итого		6	4520	—	4520
Всего профиля :			7	4520	—	4520
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С 255, ГОСТ 27772-2015	- 4	8	63	—	63
		- 8	9	50		50
		- 10	10	130	—	130
		- 16	11	55	—	55
		- 20	12	420	—	420
	Итого		13	718	—	718
Всего профиля :			14	718	—	718
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93	С 245, ГОСТ 27772-2015	63 х 63 х 5	15	443	—	443
			16	—	—	—
	Итого	17	443	—	443	
Всего профиля :			18	443	—	443
Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами ГОСТ 24045-2016	С 245, ГОСТ 27772-2015	H 57-750-0,7	19	1470	—	1470
			20	—	—	—
	Итого	21	1470	—	1470	
Всего профиля :			22	1470	—	1470
Итого :			23			7151
Всего (с 3% на КМД +1% наплаваемый металл):			24			7437

Анкер-шпилька Hilti HSA-M12x80 (или аналог)-28 шт.
Анкерный блок АБ-1(4болта М20 09Г2С)- см. лист 8

Спецификация к схеме подвесного потолка

Наименование	Профиль по ТУ 1111-004-04001508-95	Кол-во, погм	Кол-во вес, кг/м	Кол-во, вес, кг	Примечание
Подвесной потолок П 212 (серия 1.045.9-2.00.1- выпуск 1 Подвесные потолки)	профиль потолочный ПП 60 x 27 x 0,6	256,0	0,733	187,65	Площадь потолка S=143,51 м ² , периметр P=76,7 м
	профиль направляющий ПН 28 x 27 x 0,6	77,0	0,533	41,04	
		итого		228,69	

- Общие указания см. "Общие данные".
- За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола навеса.
- Марки сталей приняты согласно табл. В. 1 СП 16.13330.2017. Материалы для сварки приняты по табл. Г. 1 СП 16.13330.2017.
- Все элементы подлежат окраске.
- Все неогovorенные сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все заводские соединения - сварные. Монтажные соединения элементов на болтах и монтажной сварке.
- Заводскую сварку производить полуавтоматом сварочной проволокой СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70* в среде углекислого газа, монтажную электродом Э-50 по 9467-75*. Сварные швы по ГОСТ 5264-80*. Все неогovorенные катеты швов принять по расчету, но не менее указанных в табл. 38 СП 16.13330.2017. Размеры и форму сварных угловых швов элементов толщиной 3-4 мм к более толстым профилям выполнять согласно п. 14.1.7. е) СП 16.13330.2017. Элементы принятые конструктивно крепить на усилие не менее 4 тс.

21.12-2022- КР					
Нижегородская область, Володарский муниципальный округ, город Володарск					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Подпись	Дата	Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой, скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области
Разраб.	Малышев	Малышев			
Проверил	Красиков	Красиков			Стадия
ГАП	Красиков	Красиков			Лист
Нач.пр. отдела	Кипель	Кипель			Листов
Схема расположения парпета и подвесного потолка; Фрагмент 1 (Принципиальная схема подвесного потолка П 212 Серия 1.045.9-2.00.1-выпуск 1 Подвесные потолки) узел 1; разрез 1-1.					ООО "НПЦ "Развитие Региона" г. Городец

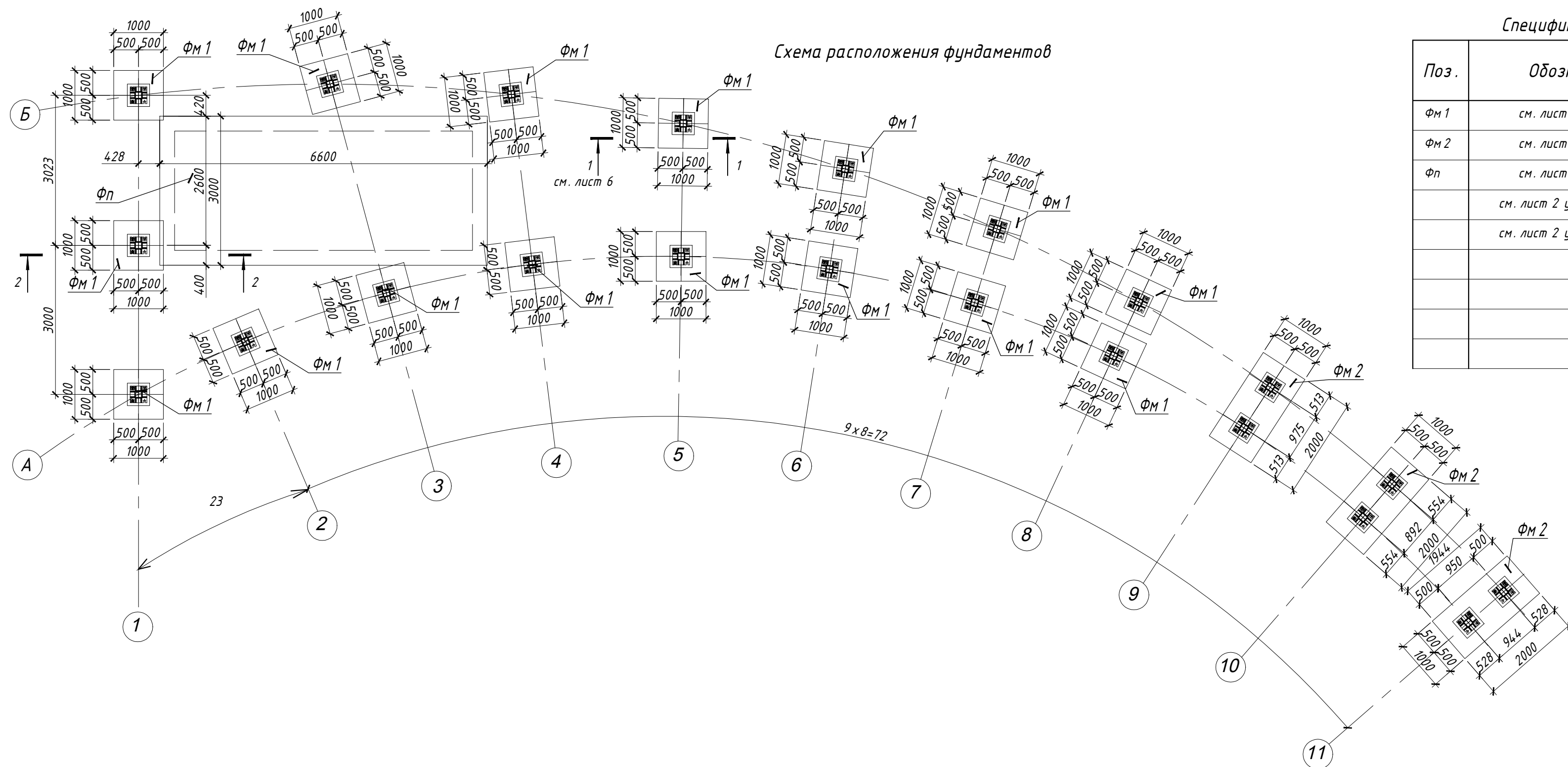
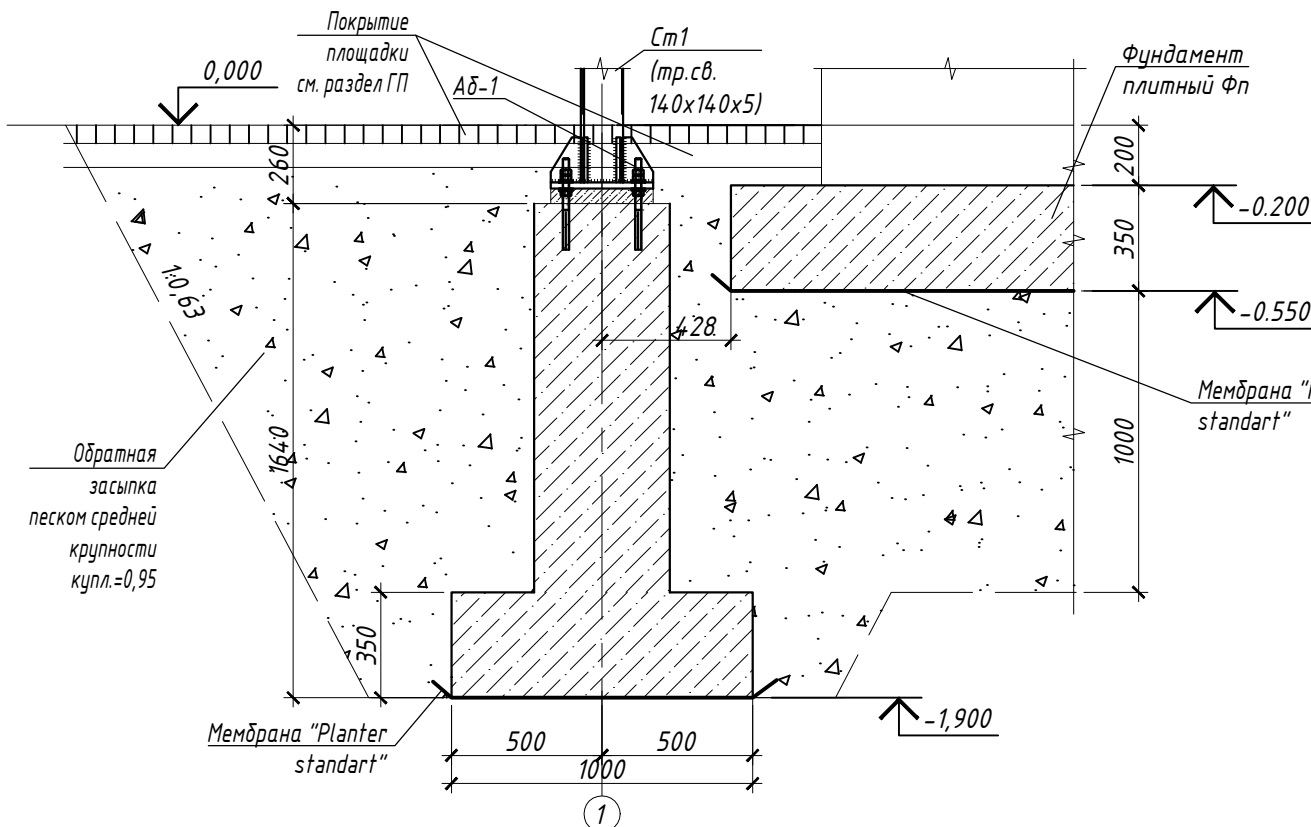


Схема расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Фм 1	см. лист 6	Фундамент монолитный Фм 1, бетон В25, W4, F150 (П4)	16	0,611 м³	9,76 м³
Фм 2	см. лист 6	Фундамент монолитный Фм 2, бетон В25, W4, F150 (П4)	3	1,22 м³	3,66 м³
Фп	см. лист 7	Фундаментная монолитная плита Фп, бетон В25, W4, F150 (П4)	1	6,93 м³	6,93 м³
	см. лист 2 узел 2	Основание под стойки Рф 1 размером 0,35 х 0,35 х 0,2(н) м, бетон В20, W4, F150 (П4)	14	0,026 м³	0,364 м³
	см. лист 2 узел 1	Обетонирование д/з стоек Ст 1 размером 0,34 х 0,34 х 0,15(н) м, бетон В20, W4, F150 (П4)	22	0,017 м³	0,381 м³
		Материалы			
		Песок средней крупности обратной засыпки(на Фм1,Фм2, Фп)			275,02 м³
		Мембрана "Planter standart"(на Фм1,Фм2, Фп)			52,96 м³

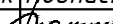



1. За относительноную отметку 0,000 принята отметка чистого пола на весах.
2. Согласно СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) для песчаных грунтов при глубине котлована до 3 м равна соотношению 1,0, 63.
3. Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, по результатам комплексного исследования геологического разреза до глубины 15,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
 - ИГЭ № 1 – Песок мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения, ниже УГВ – насыщенный водой, кварцевый, коричневатый, с глубины 1,1-1,6 м желтовато-коричневого цвета. Мощность отложений 5,85-8,0 м.
 - ИГЭ № 2 – Песок мелкий, плотный, средней степени водонасыщения, ниже УГВ – насыщенный водой, кварцевый, желтовато-коричневого цвета. Мощность отложений 4,3-6,6 м.
 - ИГЭ № 3 – Песок средней крупности, плотный, насыщенный водой, кварцевый, желтовато-коричневого цвета. Вскрытая мощность отложений 2,5-2,7 м.
- Подземные воды, на участке работ в период производства буровых работ (июнь 2022 г.) вскрыты на глубине 6,9-7,5 м
- Расчетным основанием фундаментов будет являться песок средней плотности (ИГЭ-1) со следующими нормативными характеристиками: $\gamma = 2,01 \text{ г/см}^3$; $C = 2,2 \text{ кПа}$; $\varphi = 32,4^\circ$; $E = 27,7 \text{ МПа}$.
4. Фундамент выполнять по мембране "Planter standart".
5. Устройство фундаментов осуществлять в соответствии с указаниями СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
6. Обратную засыпку фундаментов производить однородным песком средней крупности без строительного мусора и органических примесей слоями по 20см, с трамбованием каждого слоя ($k_{стм} = 0,95$).

2-2

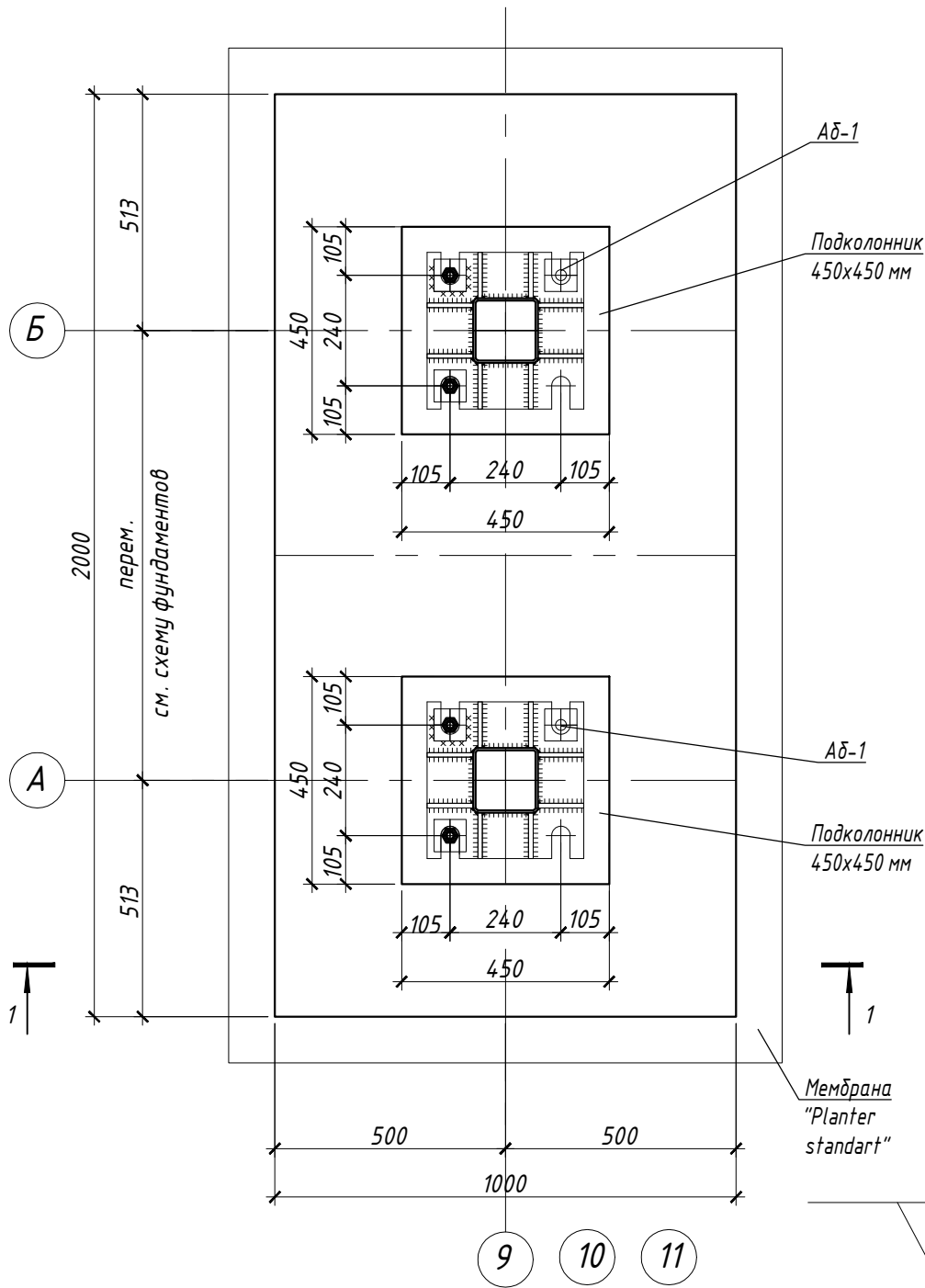


Сводная ведомость расхода стали на элемент, кг.

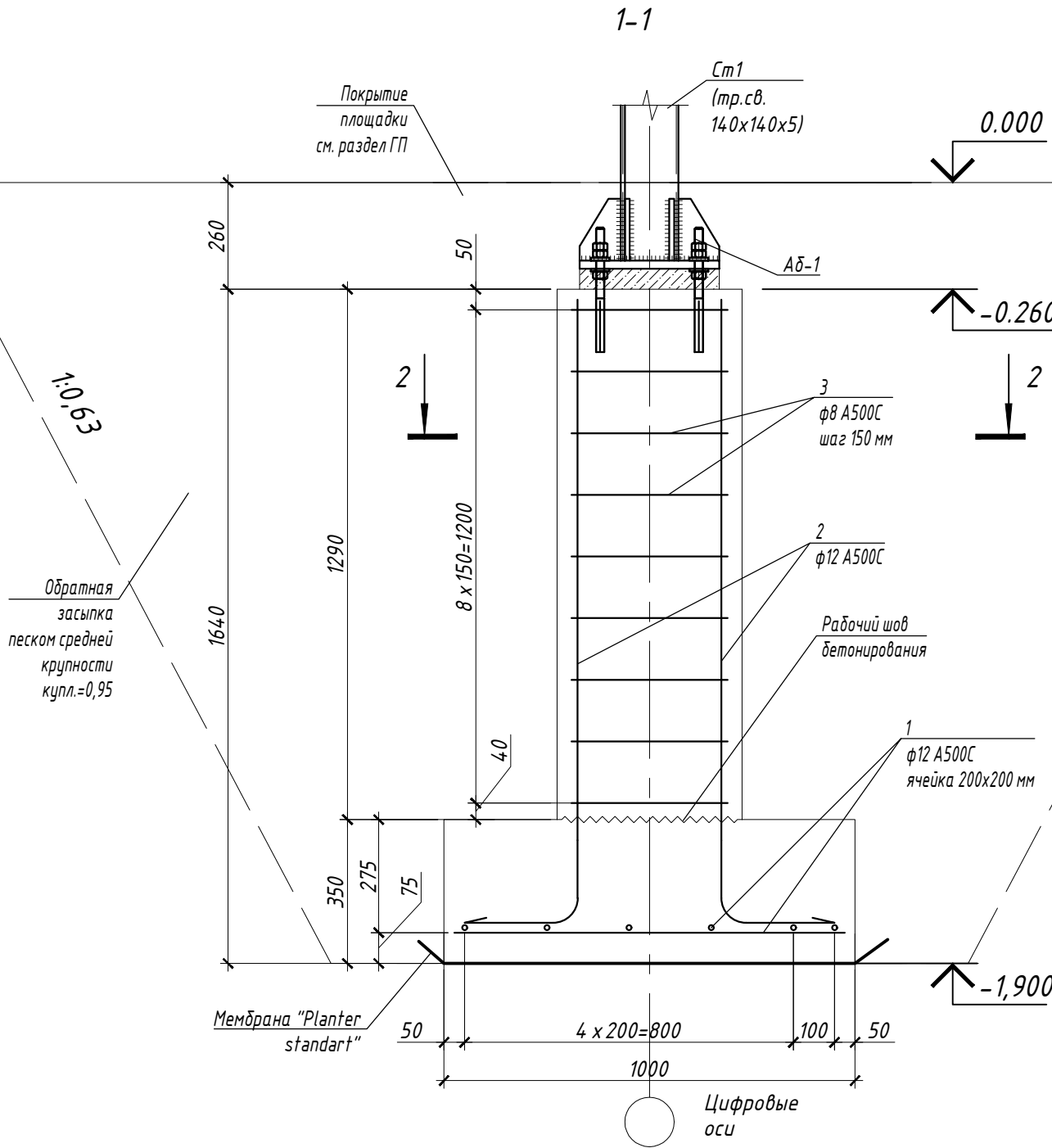
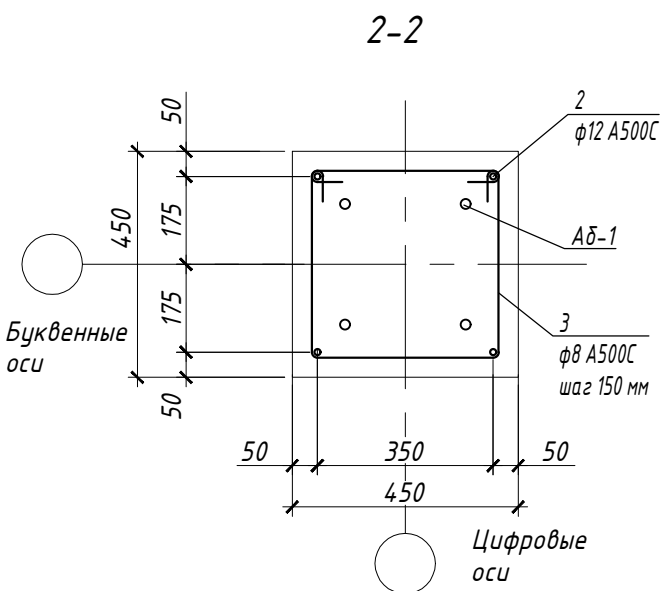
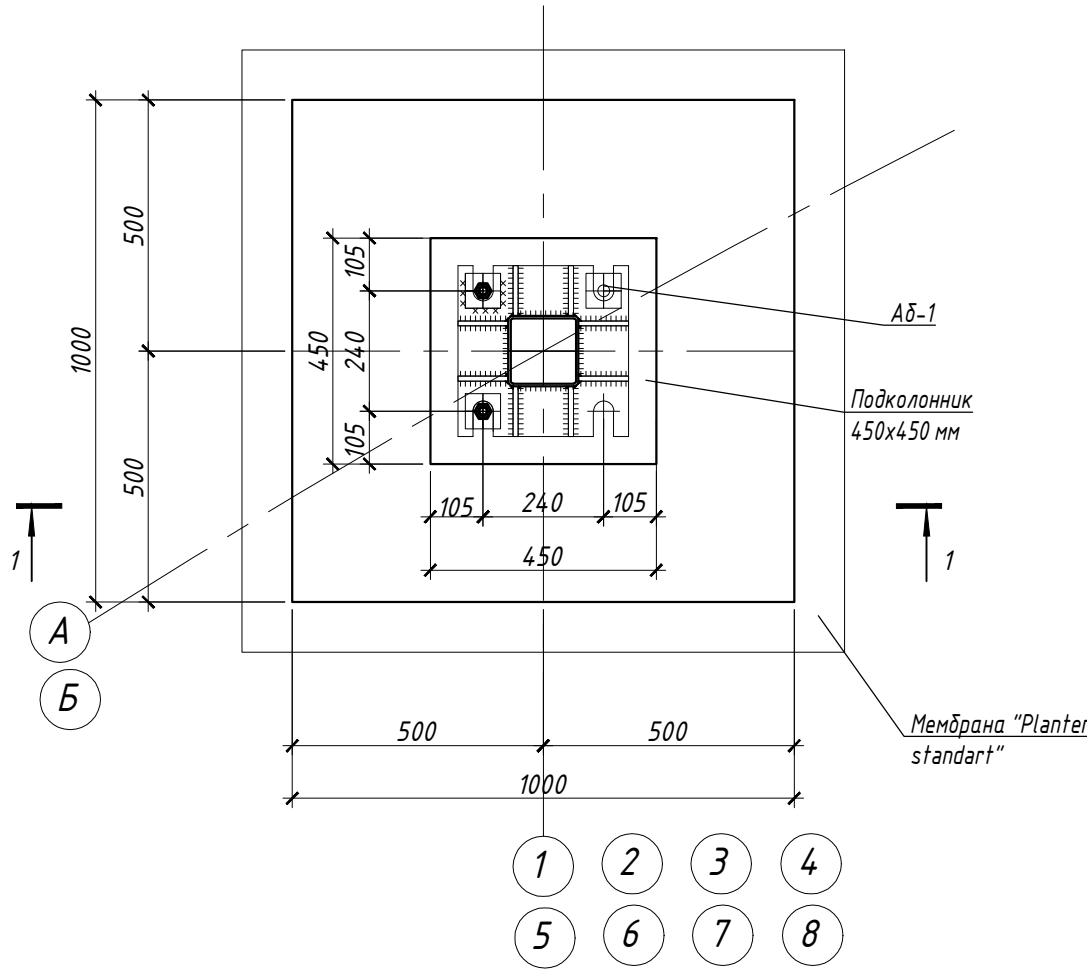
[illegible]

						21.12-2022- КР			
						Нижегородская область, Володарский муниципальный округ, город Володарск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой, скейт - площадкой, воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Малышев					П	5	
Проверил		Красиков							
ГАП		Красиков				Схема расположения фундаментов ; разрез 2-2.	ООО "НПЦ "Развитие Региона" г. Городец		
Нач. пр. отдела		Кипель							

Фундамент монолитный ФМ 2



Фундамент монолитный ФМ 1



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	A500C					
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø8	Ø12		Итого		
Фундамент ФМ1 (16шт)	90,72	265,6		356.32	356.32	
Фундамент ФМ2 (3шт)	34.02	97.8		131.82	131.82	
					488.14	

Спецификация на фундамент монолитный ФМ 1, ФМ 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме - чание
ФМ 1					
Детали:					
1		φ12 A500C ГОСТ 34028-2016 L=950	12	0.84	
2	см. ведомость деталей	φ12 A500C ГОСТ 34028-2016 L=1820	4	1.62	
3	см. ведомость деталей	φ8 A500C ГОСТ 34028-2016 L=1600	9	0.63	
Aδ-1	см. лист 8	Анкерный блок Aδ-1	1	10.9	
Материалы:					
		Бетон В 25, F150, W4			0,611 м ³
		Мембрана "Planter standart"			1,44 м ²
		Песок средней крупности			12,45 м ³
ФМ 2					
Детали:					
1		φ12 A500C ГОСТ 34028-2016 L=950	11	0.84	
2	см. ведомость деталей	φ12 A500C ГОСТ 34028-2016 L=1820	8	1.62	
3	см. ведомость деталей	φ8 A500C ГОСТ 34028-2016 L=1600	18	0.63	
4		φ12 A500C ГОСТ 34028-2016 L=1950	6	1.73	
Aδ-1	см. лист 8	Анкерный блок Aδ-1	2	10.9	
Материалы:					
		Бетон В 25, F150, W4			1,22 м ³
		Мембрана "Planter standart"			2,64 м ²
		Песок средней крупности			17,32 м ³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		3	

- Данный лист смотреть совместно с л. 4.
- За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола навеса.
- Армирование подошвы фундамента производить отдельными стержнями. Стержни раскладываются во взаимно перпендикулярных направлениях, параллельных сторонам подошвы. Длина стержней каждого направления должна быть одинаковой. Два крайних ряда пересечений стержней по периметру сетки должны быть соединены сваркой. Допускается применение дуговой сварки, внутренние пересечения должны быть перевязаны через узел в шахматном порядке.
- Взаимную фиксацию арматурных стержней выполнять вязальной проволокой 1.0-0- 4 ГОСТ 3282-74.
- Сварку производить электродами типа Э-46 А ГОСТ 9467-75.
- Поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать холодной битумной мастикой за 2 раза.
- В ведомости деталей указаны внутренние размеры хомутов и наружные размеры гнутых стержней.
- Место рабочего шва тщательно зачистить железными щетками, обильно увлажнить и обработать адгезионным составом.

21.12-2022- КР					
Нижегородская область, Володарский муниципальный округ, город Володарск					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Малышев	Матвей			
Проверил	Красиков				
ГАП				Красиков	
Нач. пр. отдела				Кипель	
Фундамент ФМ 1, ФМ 2. Опалубка. Армирование				ООО "НПЦ "Развитие Региона" г. Городец	

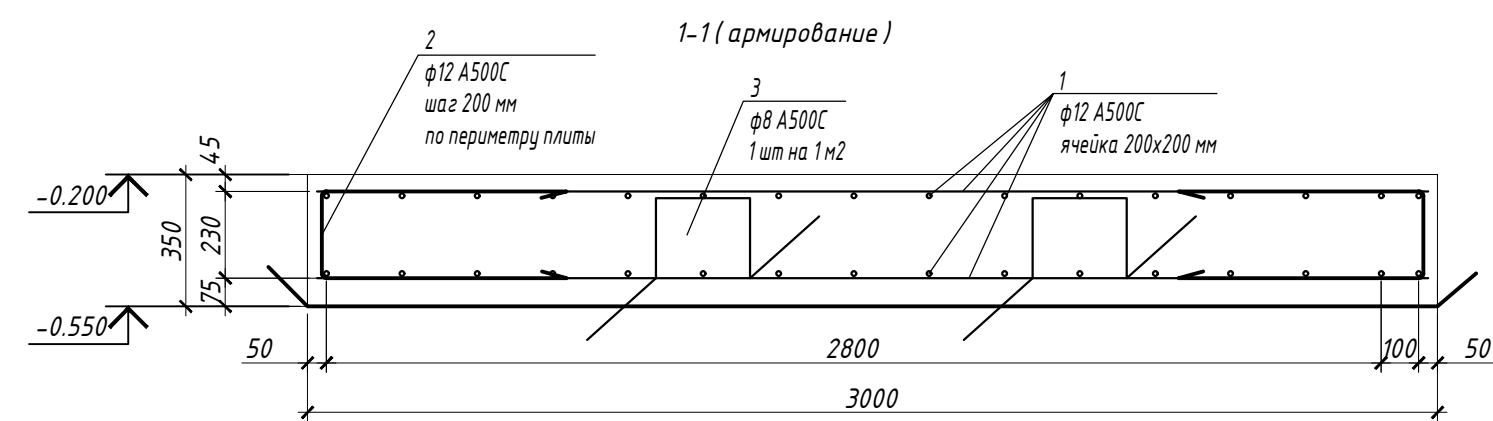
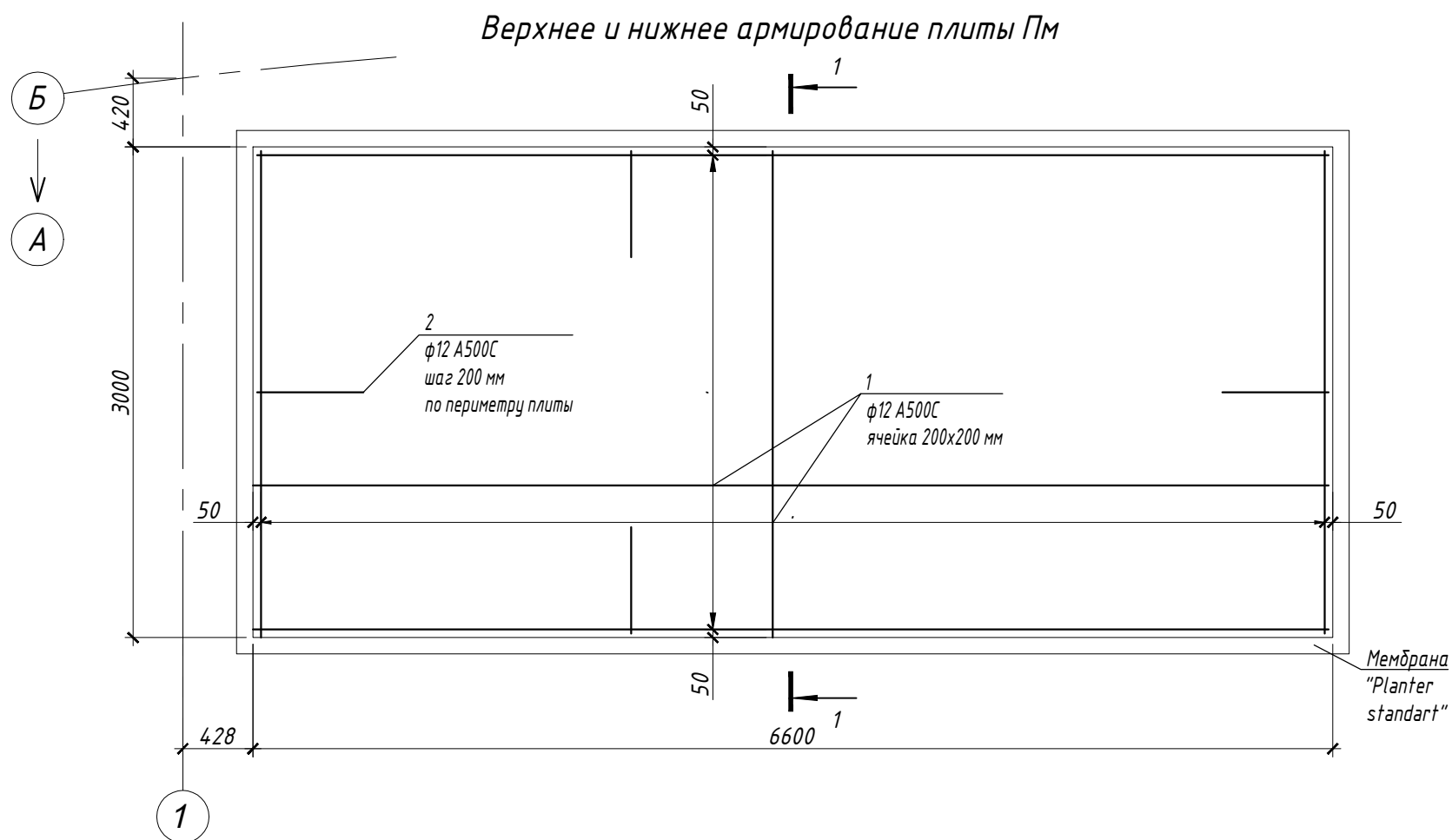
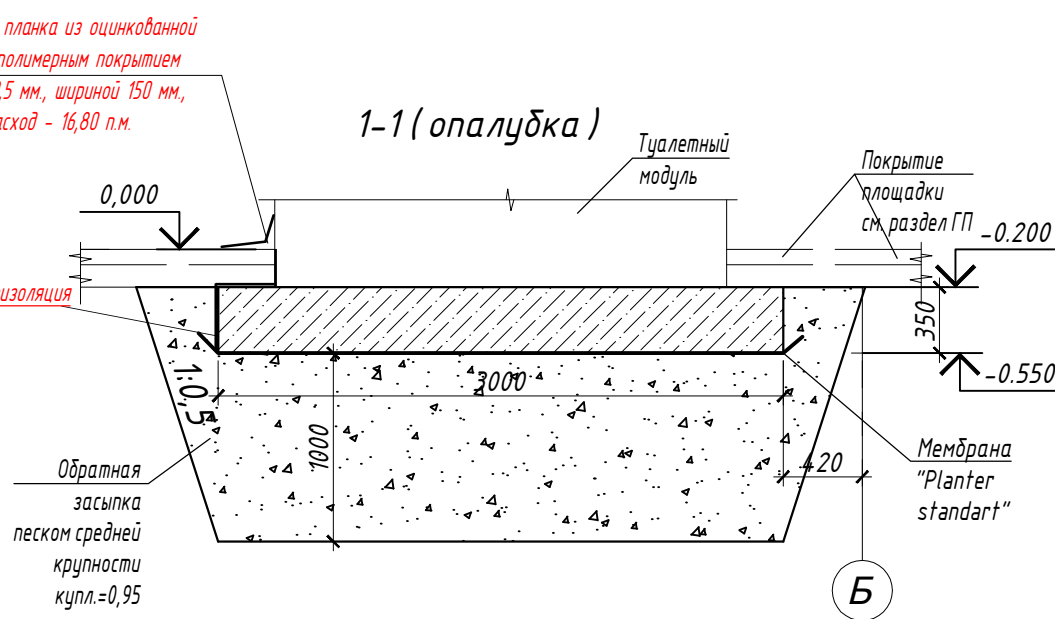
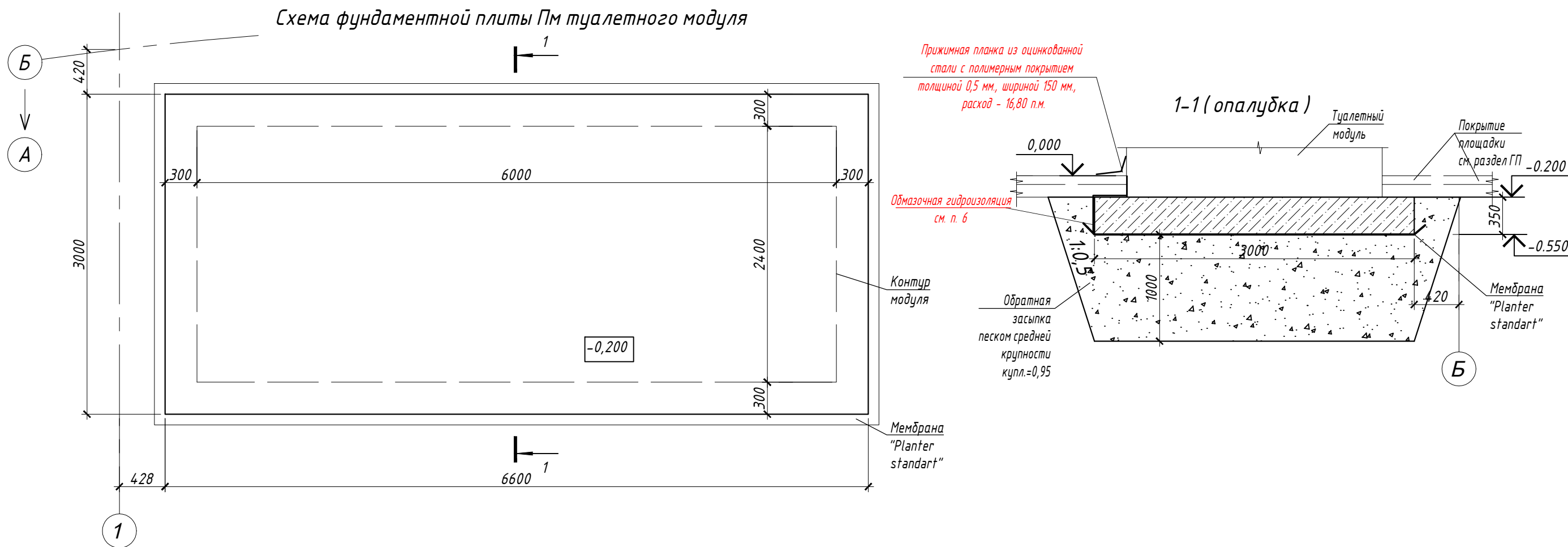
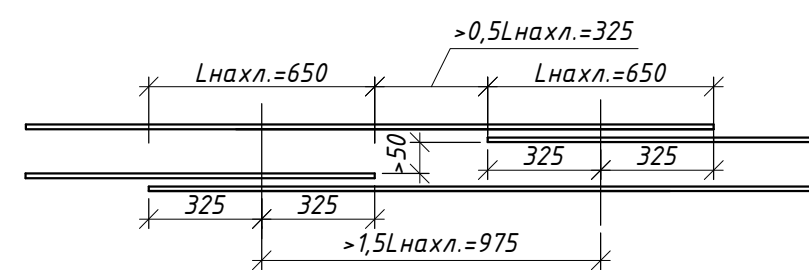


Схема соединения арматуры
φ12 А500С внахлестку



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		3	

Спецификация на фундамент монолитный плитный Фп

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме- чание
Фундамент Фп					
Детали:					
1		φ12 А500С ГОСТ 34028-2016 м.п.	434	0.888	
2	см. ведомость деталей	φ12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1545	97	1.37	
3	см. ведомость деталей	φ8 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1600	1155	0.63	
Материалы:					
		Бетон В 25, F150, W4			6,93 м ³
		Мембрана "Planter standart"			22,0 м ²
		Песок средней крупности			24,22 м ³

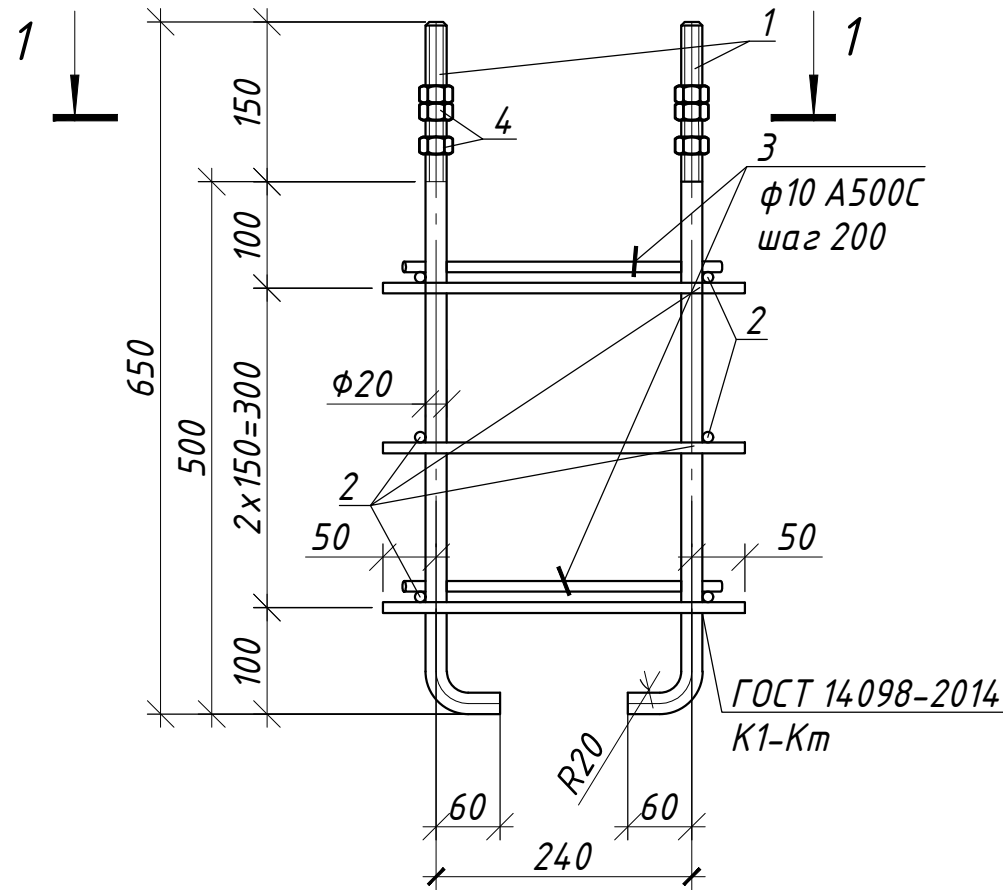
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А500С				
	ГОСТ 34028-2016				
	Ø8	Ø12		Итого	
Фундамент Фп	728	518		1246	1246

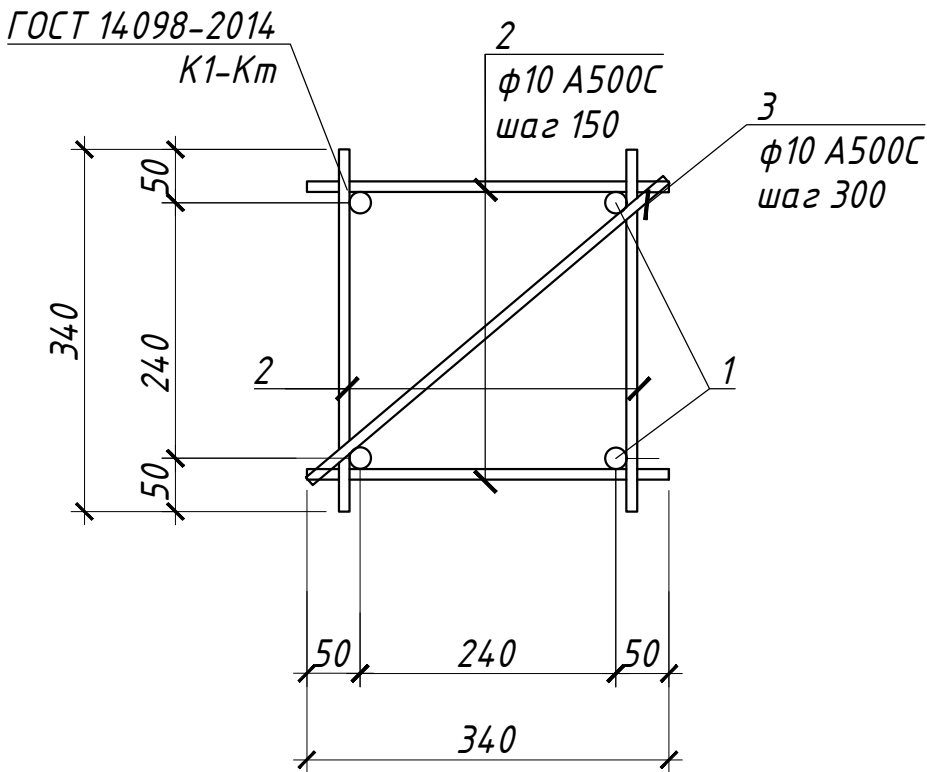
- Данный лист смотреть совместно с л. 5.
- За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола навеса.
- Армирование фундамента производить отдельными стержнями. Стержни раскладываются во взаимно перпендикулярных направлениях, параллельных сторонам подошвы. Длина стержней каждого направления должна быть одинаковой. Два крайних ряда пересечений стержней по периметру сетки должны быть соединены сваркой. Допускается применение дуговой сварки, внутренние пересечения должны быть перевязаны через узел в шахматном порядке.
- Взаимную фиксацию арматурных стержней выполнять вязальной проволокой 1.0-0-4 ГОСТ 3282-74.
- Сварку производить электродами типа Э-46 А ГОСТ 9467-75.
- Поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать холодной битумной мастикой за 2 раза, расход - 28,56 м².
- В ведомости деталей указаны внутренние размеры хомутов и наружные размеры гнутых стержней.

21.12-2022- КР					
Нижегородская область, Володарский муниципальный округ, город Володарск					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Малышев	Лист	№ док	Подпись	Дата
Проверил	Красиков	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГАП	Красиков	Лист	№ док	Подпись	Дата
Нач.пр.отдела	Кипель	Лист	№ док	Подпись	Дата
Фундамент монолитный плитный Фп. Опалубка. Армирование				ООО "НПЦ "Развитие Региона"	г. Городец

Анкерный блок АД –1



1-1



Спецификация на анкерный блок АД –1

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет. кг.	Масса изделия кг.
АД-1 (1шт)	1	Круг 20 ГОСТ 2590-2006 L=710 09Г2С ГОСТ 19281-2014	4	1.75	10,9
	2	φ10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=340	12	0.21	
	3	φ10 А500С ГОСТ 34028-2016 L=440	2	0.27	
	4	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	12	0,07	

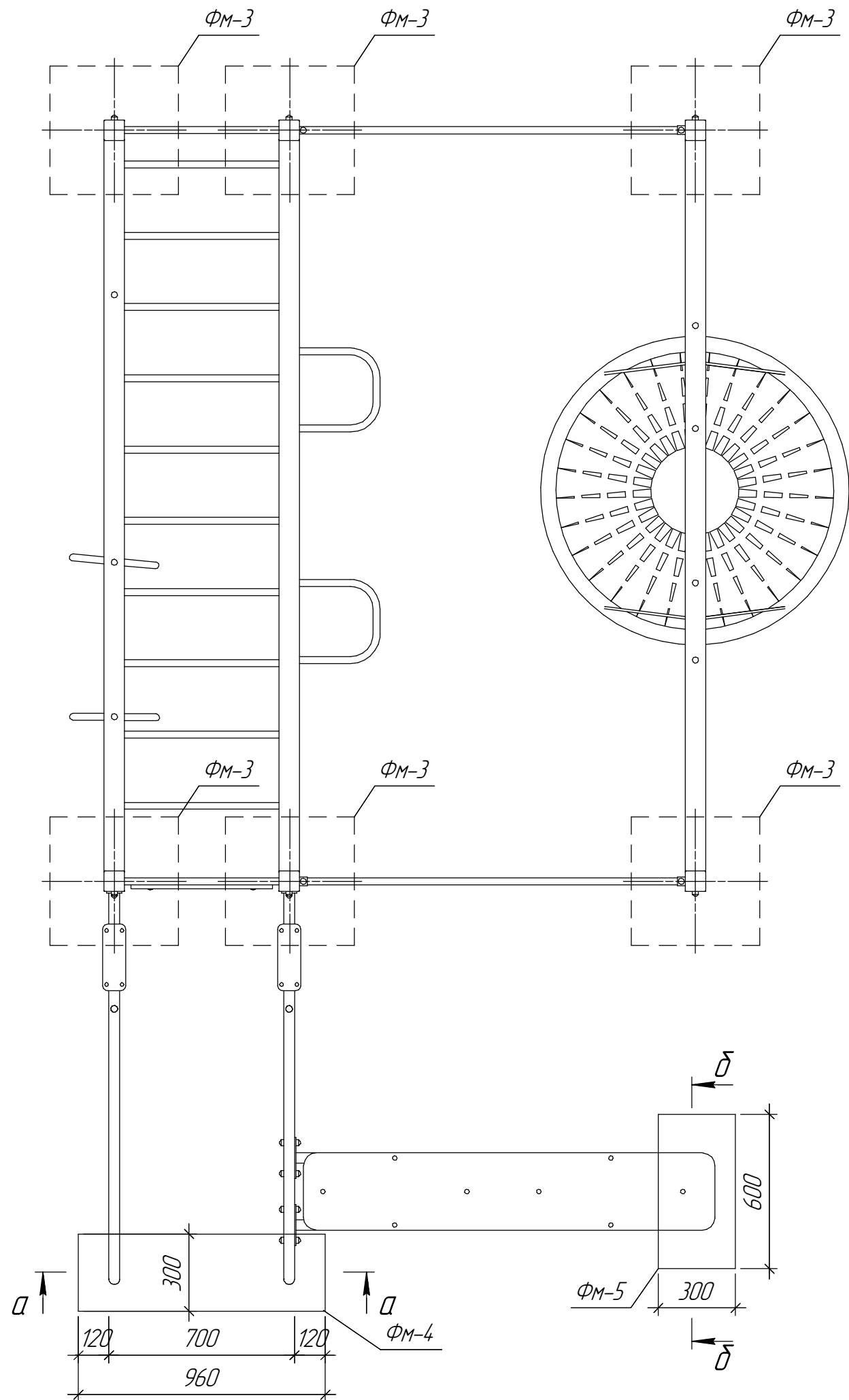
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего	Изделия закладные						Общий расход	
	Арматура класса		Прокат марки		Прокат марки		Всего					
	А500С		09Г2С		Гайки							
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 2590-2006		ГОСТ 5915-70							
	Ø10		Итого		20			Итого	20			Итого
Аδ-1 (22шт)	67.32		67.32	67.32	154.00		154.00	18.48		18.48	172.48	239.8

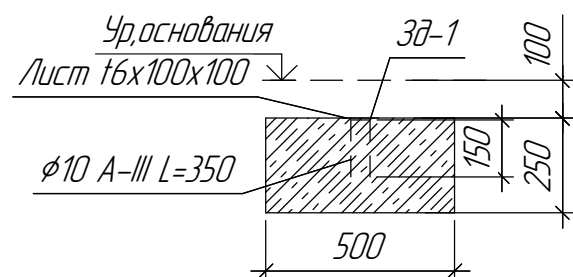
1. Сварку вести электродами типа Э-50А ГОСТ 9467-80*
2. Класс прочности гаек принят 5.8.
3. Арматура А500С принята по ГОСТ 34028-2016.

						21.12-2022- КР			
						Нижегородская область , Володарский муниципальный округ , город Володарск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой , скейт -площадкой , воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Малышев						П	8	
Проверил	Красиков					Анкерный блок АД-1	ООО "НПЦ "Развитие Региона " г. Городец		
ГАП	Красиков								
Нач.пр. отдела	Кипель								

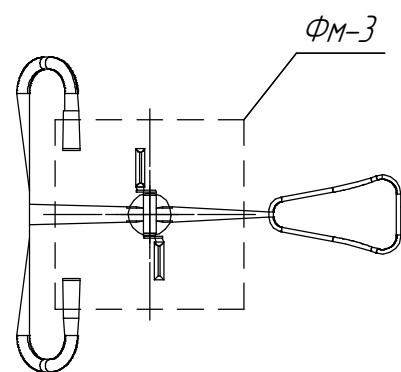
W-1.7.13 Спортивная площадка с качелями Гнездо



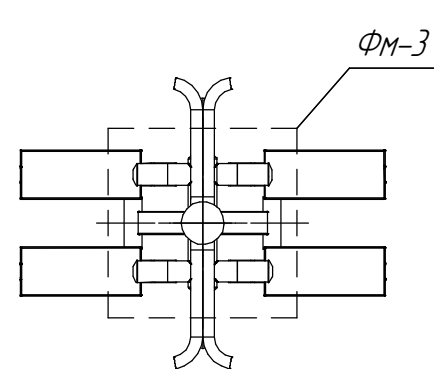
ФМ-3
Типовая схема армирования
фундамента



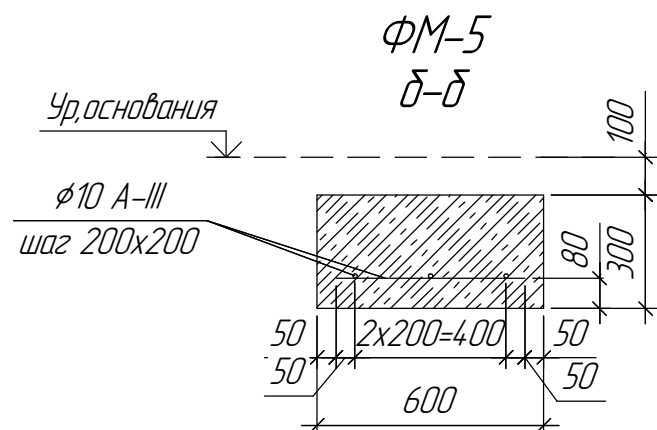
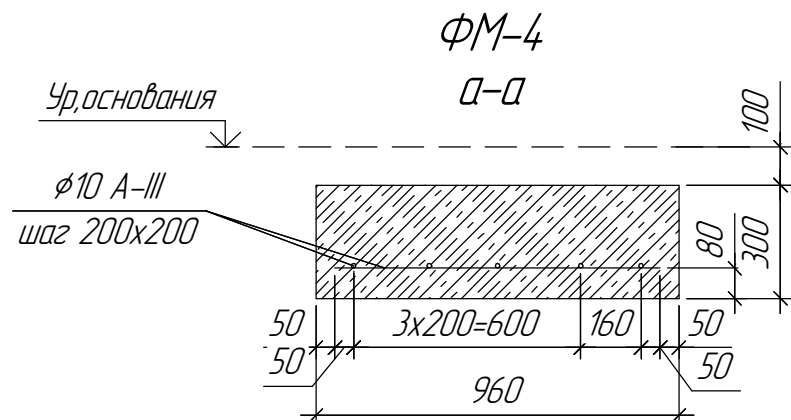
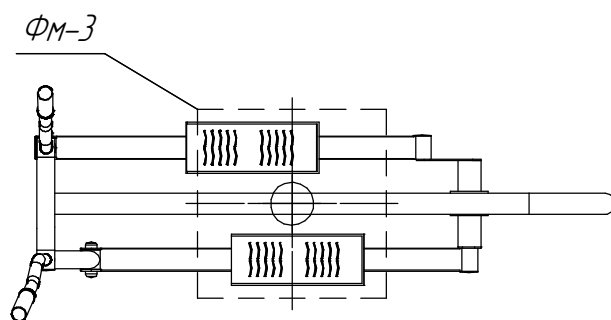
ZOV-005 Велосипед



ZOV-007 Двойной степпер



ZOV-011 Лыжник

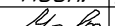


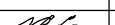


Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

Поз.	Обначение	Наименование	Кол.	Примечание
а		W-1.7.13 Спортивная площадка с качелями Гнездо	1	
б		ZOV-005 Велосипед	1	
в		ZOV-011 Лыжник	1	
г		ZOV-007 Двойной степпер	1	
д		Стойка для парковки велосипедов	5	см.лист 11

"Площадка для воркаута"

- Данный лист см. совместно с разделом АР.
- Материал фундаментов – бетон марки В25 W4 F150 (ГОСТ 26633-2015).
Для анкеровки МАФов в фундаментов предусмотрены анкера, выполненные из арматуры $\phi 10$ А-III (ГОСТ 5781-82*) L=350 мм.
- Работы по бетонированию монолитных фундаментов вести в соответствии с указаниями СП 63.13330.2012.
- При бетонировании соблюдать толщину защитного слоя бетона 80 мм у боковых и 50 мм для нижней грани фундамента.
- Бетон в конструкции укладывать, тщательно вибрируя.
- Допускается замена крепления МАФ к фундаментам при помощи распорных анкеров М8х100 в соответствии с эскизами изделий.
- Расстояния между фундаментами уточнить в зависимости от конструктивных особенностей и расположения опорных элементов МАФ, согласно паспортной документации на данное изделие.
- Расход материалов на фундаменты (указан на 1 МАФ) :
 - W-1.7.13 Спортивная площадка с качелями Гнездо:
 - фундамент ФМ-3 количество – 6 шт, расход бетона – 0,375 м³; арматура $\phi 10$ -III – 2,10 п.м. (1,30 кг), лист 16х100х100 – 6 шт.;
 - фундамент ФМ-4 количество – 1 шт, расход бетона – 0,09 м³, арматуры $\phi 10$ А-III – 3,22 п.м. (1,99 кг);
 - фундамент ФМ-5 количество – 1 шт, расход бетона – 0,05 м³, арматуры $\phi 10$ А-III – 1,90 п.м. (1,17 кг);
 - ZOV-005 Велосипед, фундамент ФМ-3 количество – 1 шт, арматура $\phi 10$ -III – 0,35 п.м. (0,22 кг), лист 16х100х100 – 1 шт, расход бетона – 0,06 м³;
 - ZOV-011 Лыжник, фундамент ФМ-3 количество – 1 шт, арматура $\phi 10$ -III – 0,35 п.м. (0,22 кг), лист 16х100х100 – 1 шт, расход бетона – 0,06 м³;
 - ZOV-007 Двойной степпер, фундамент ФМ-3 количество – 1 шт, арматура $\phi 10$ -III – 0,35 п.м. (0,22 кг), лист 16х100х100 – 1 шт, расход бетона – 0,06 м³.
- Фундамент выполнять по мембране "Planter Standart" в один слой, расход на все виды фундаментов под оборудования S=3,0 м².

						21.12-2022-КР			
						Нижегородская обл, Володарский муниципальный округ город Володарск			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой, скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Мартеньичева						П	9	
Проверил	Красиков								
ГАП	Красиков					Фундаменты ФМ-3...ФМ-5 под Площадку для воркаута	ООО "НПЦ" "Развитие Региона" г. Городец		
Нач.пр.отдела	Кипель								

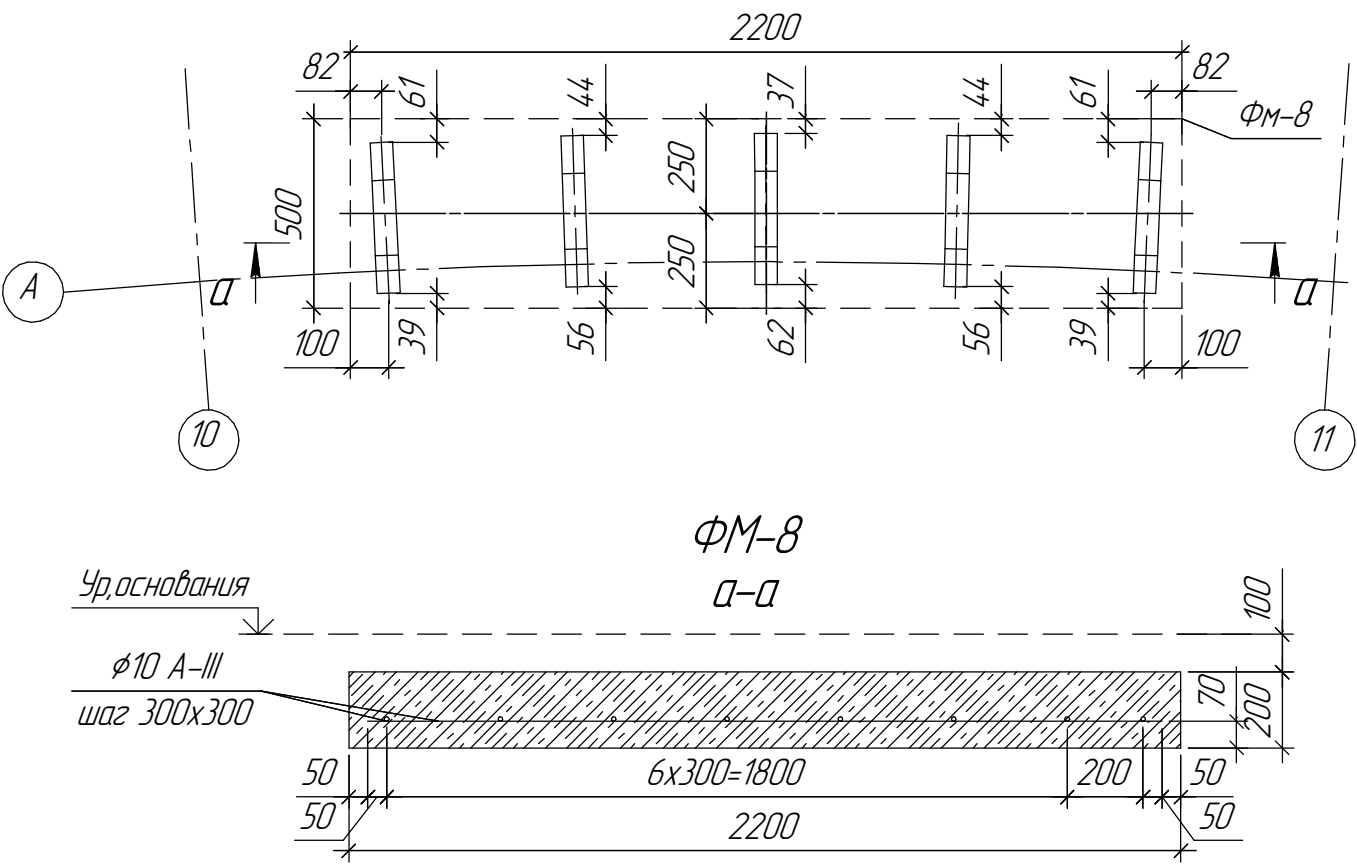
15385



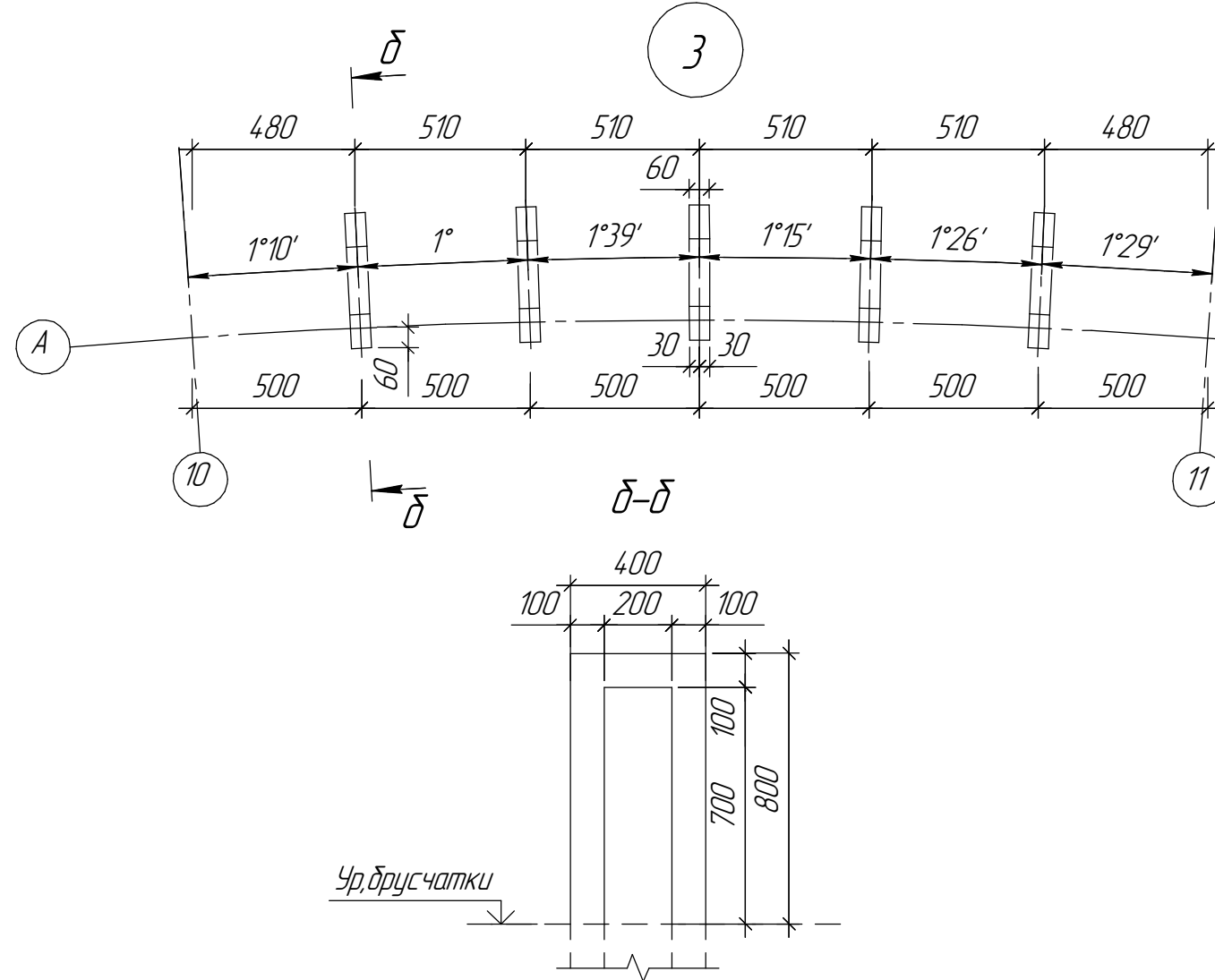
1. Данный лист см.совместно с листом 6, 11 данного раздела, данный лист см. совместно с разделом АР.
2. Работы по бетонированию монолитных фундаментов вести в соответствии с указаниями СП 63.13330.2012.
3. Материал фундаментов – бетон марки В25 W4 F150 (ГОСТ 26633-2015), арматура $\phi 10$ А-III (ГОСТ 5781-82*).
4. Армирование выполнять отдельными стержнями.
Арматуру вязать холодноотянутой проволокой $\phi 0,5$ мм (ГОСТ 2771-81) в каждом пересечении.
5. При бетонировании соблюдать толщину защитного слоя бетона 70 мм у боковых и 50 мм для нижней грани фундамента.
6. Бетон в конструкции укладывать, тщательно вибрируя.
7. Фундамент выполнять по мембране "Planter Standart" в один слой.
8. Фундаменты Фм-6, Фм-7 выполнять после установки фундаментов Фм-1.
9. Стойки велопарковки устанавливать в проектное положение во время бетонирования монолитных фундаментов.
10. В спецификации указан расход материалов на одну позицию.

						21.12-2022-КР			
						Нижегородская обл., Володарский муниципальный округ город Володарск			
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Универсальная спортивная площадка с хоккейной корейкой, скейт-площадкой, воркаутам и надсом в центре г. Володарска Нижегородской области	Страница	Лист	Листов
Разработ.			Мартыненко	Красиков			7	10	
Проверил						Схема расположения архитектурных элементов М1100; План монолитного фундамента для архитектурных элементов М1100; Фундамент для лабачка /12 М120	ООО "НПЦ" "Развитие Региона"		
ГАП			Красиков				г. Городец		
Нач.протдела			Купель				Формат А2		

План монолитного фундамента для парковки велосипедов М1:20







План стоек для парковки велосипедов М1:20



Спецификация на фундамент монолитный ФМ-8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Приме- чание
		ФМ-8	1		
		Детали:			
1	ГОСТ 5781-82*	φ10 А-III (А400), l=500,	шт.	8	0,617
2	ГОСТ 5781-82*	φ10 А-III (А400), l=2100,	шт.	3	0,617
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 W4 F150,	м³	0,22	
		Мембрана "Planter standart"	м²	1,38	

- Данный лист см.совместно с листом 6 раздела 21.12-2022-ПЗУ, данный лист см. совместно с разделом АР.
- Работы по бетонированию монолитных фундаментов вести в соответствии с указаниями СП 63.13330.2012.
- Материал фундаментов – бетон марки В25 W4 F150 (ГОСТ 26633-2015), арматура φ10 А-III (ГОСТ 5781-82*).
- Армирование выполнить отдельными стержнями. Арматуру вязать холодноотянутой проволокой φ0,5 мм (ГОСТ 2771-81) в каждом пересечении.
- При бетонировании соблюдать толщину защитного слоя бетона 70 мм у боковых и 50 мм для нижней грани фундамента.
- Бетон в конструкции укладывать, тщательно вибрируя.
- Фундамент выполнять по мембране "Planter Standart" в один слой.
- Фундаменты ФМ-8 выполнять после установки фундаментов ФМ-2.
- Стойки велопарковки устанавливать в проектное положение во время бетонирования монолитных фундаментов.
- В спецификации указан расход материалов на одну позицию.

						21.12-2022-КР			
						Нижегородская обл., Володарский муниципальный округ город Володарск			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Мартемынычева					Универсальная спортивная площадка с хоккейной кородкой, скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Красиков						П	11	
ГАП	Красиков					План монолитного фундамента для парковки велосипедов М1:20; План стоек для парковки велосипедов М1:20	ООО "НПЦ" "Развитие Региона"		
Нач.пр.отдела	Кипель						г. Городец		

Согласовано

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Схема расположения металлических стоек
Лавочка Л-1
15385

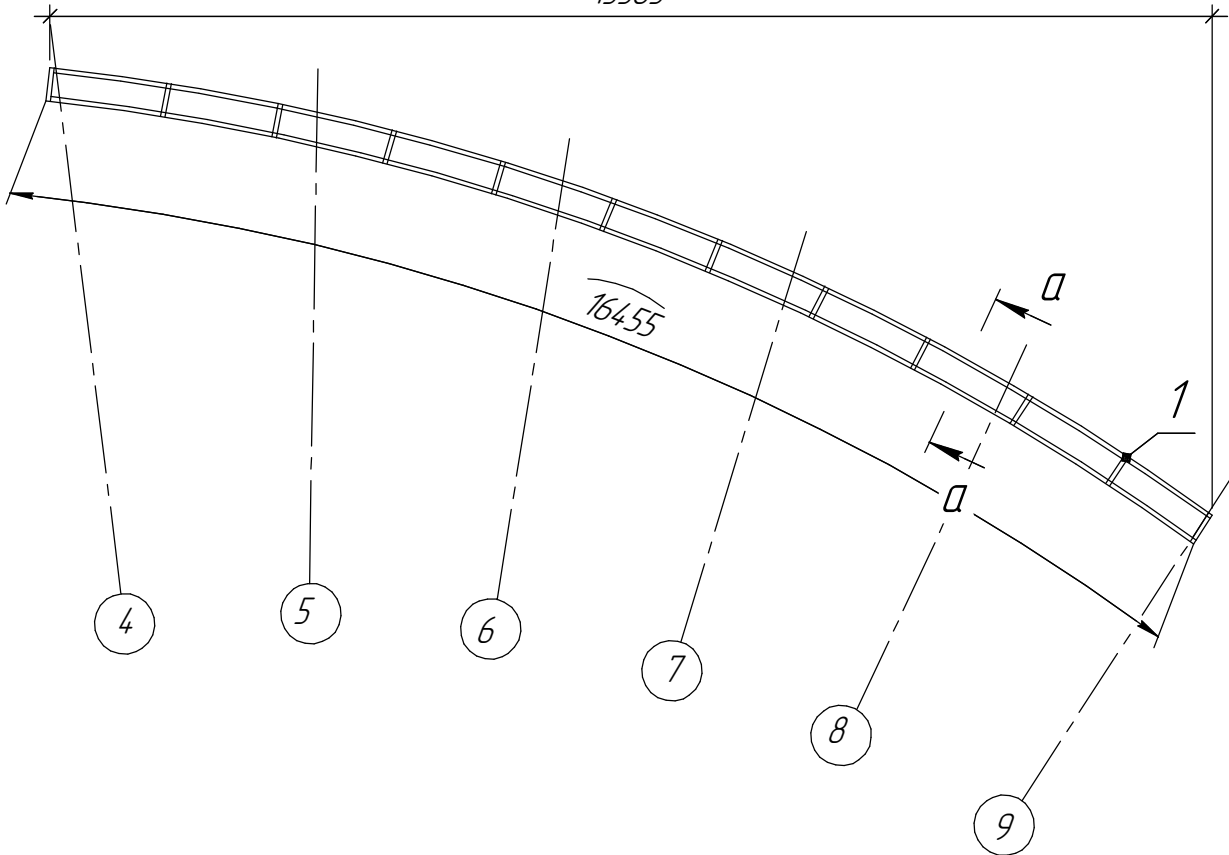
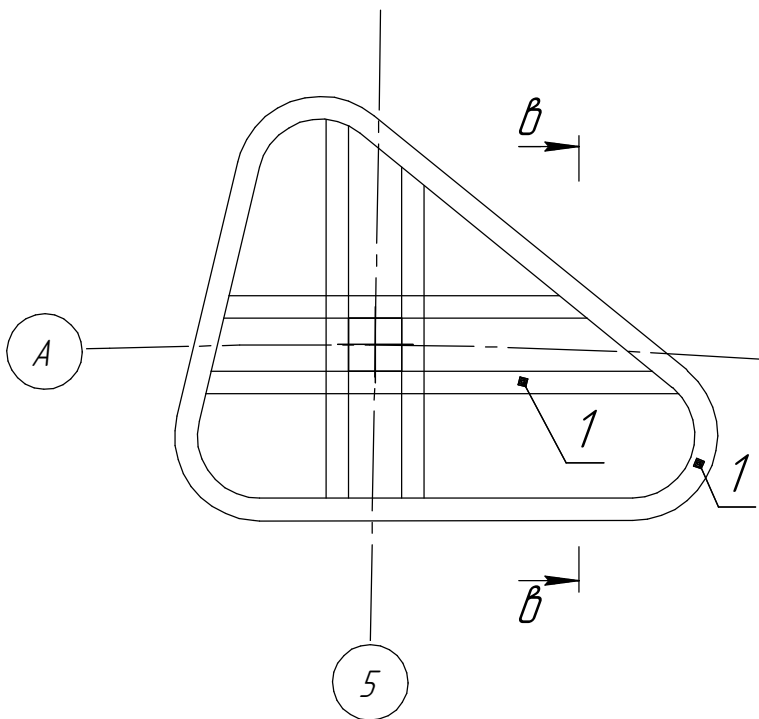
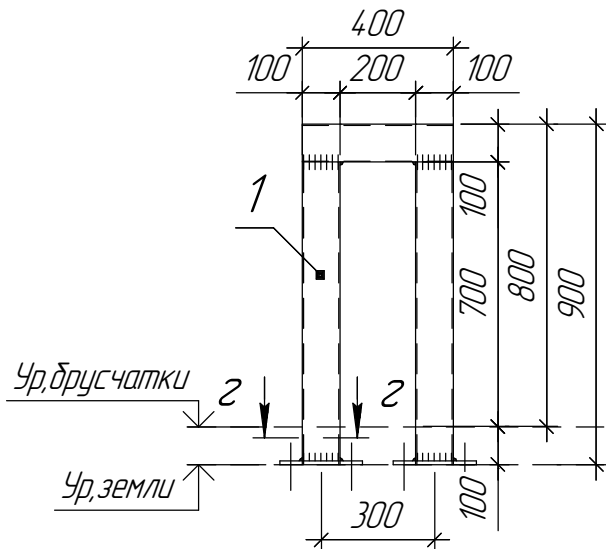


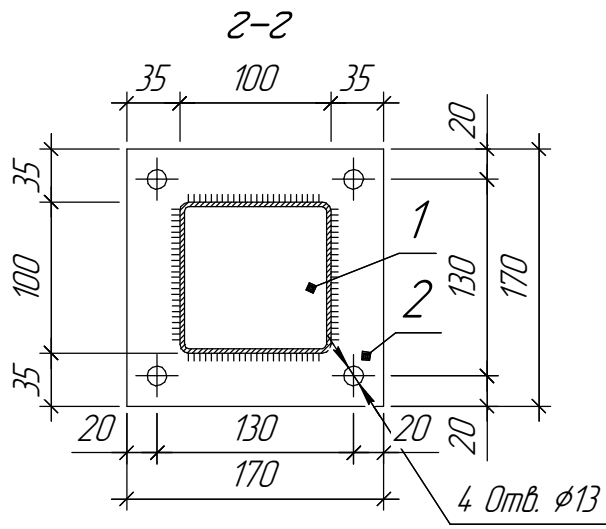
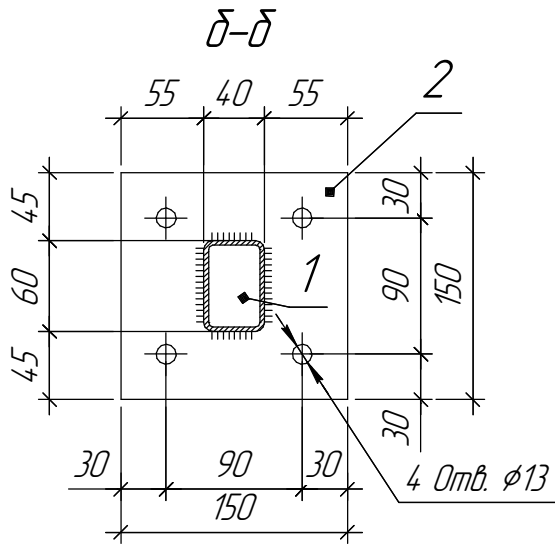
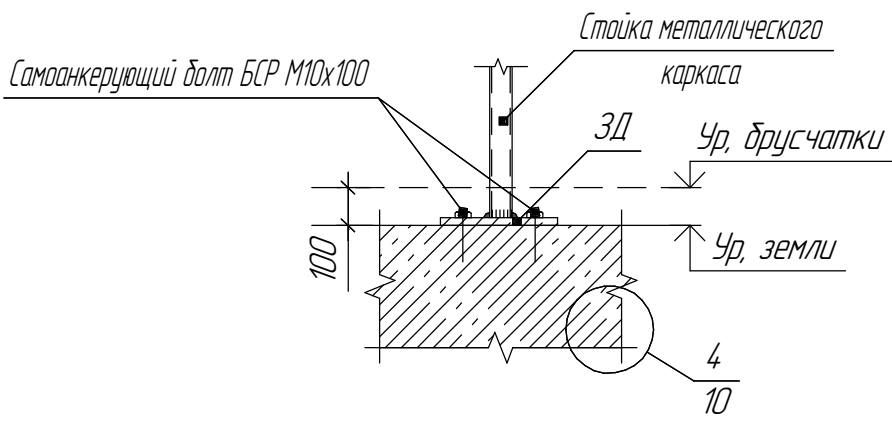
Схема расположения металлических стоек
Лавочка Л-2



Стойка для парковки велосипедов,
общий вид







План типового фундамента



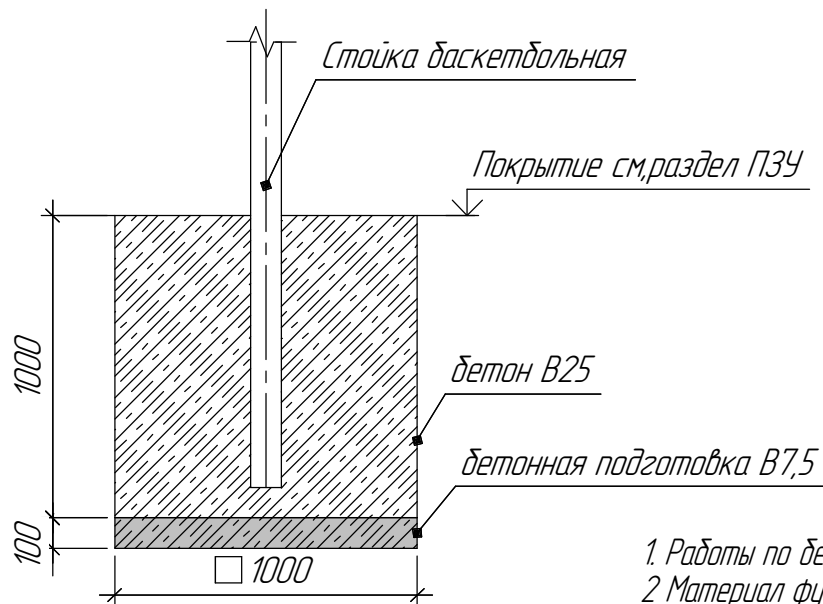
Спецификация металлических элементов скамьи

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Лавочка Л-1	1		
1	ГОСТ 30245-2003	Труба прямоугольная □60х40х3,0, п.м.	91,20		4,25 кг/м
2	ГОСТ 19903-74 ГОСТ 2445-88	Лист t=4, разм. 150х150, шт.	24		
3	ГОСТ 28778-90	Болт самоанкерующийся М10х100	96		
		Лавочка Л-2	3		
1	ГОСТ 30245-2003	Труба прямоугольная □60х40х3,0, п.м.	22,22		4,25 кг/м
2	ГОСТ 19903-74 ГОСТ 2445-88	Лист t=4, разм. 150х150, шт.	8		
3	ГОСТ 28778-90	Болт самоанкерующийся М10х100	32		
		Стойка для парковки велосипедов	5		
1	ГОСТ 30245-2003	Труба прямоугольная □100х100х3,0, п.м.	2,2		8,96 кг/м
2	ГОСТ 19903-74 ГОСТ 2445-88	Лист t=4, разм. 170х170, шт.	2		
3	ГОСТ 28778-90	Болт самоанкерующийся М10х100	8		

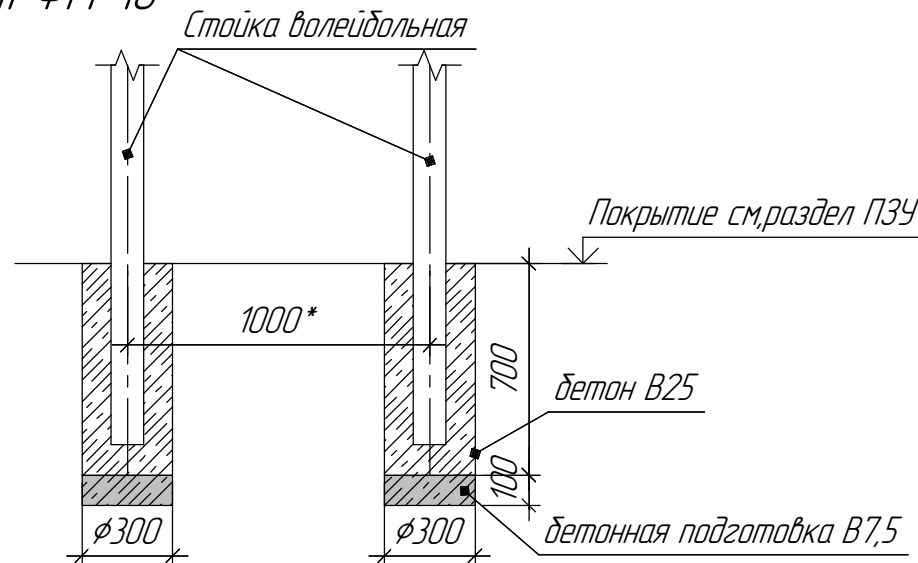
- Данный лист смотреть совместно с листом "Общих данных", с листом 10, 11 данного раздела.
- Объем работ по покрытию Лавочки Л-1, Лавочек Л-2 см. раздел АР
- Металлический каркас лавочек, стоек для велопарковки выполнить из профилированных труб прямоугольного сечения и квадратного сечения.
- Шаг вертикальных стоек для Лавочки Л-1 предусмотреть 1500 мм.
- Все металлические элементы каркаса скамьи соединить между собой на сварке. Сварку вести по ГОСТ 5264-80 электродами Э42-а.
- Стойки устанавливать в проектное положение после бетонирования фундаментов.
- В спецификации указан расход материалов на одну позицию.

						21.12-2022-КР			
						Нижегородская обл, Володарский муниципальный округ город Володарск			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой, скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре г. Володарска Нижегородской области	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Мартыновичева						П	12	
Проверил	Красиков								
ГАП	Красиков					Схема расположения металлических стоек	ООО "НПЦ" "Развитие Региона" г. Городец		
Нач.проектирования	Кипель								

Фундамент ФМ-9



Фундамент ФМ-10



1. Работы по бетонированию монолитных фундаментов вести в соответствии с указаниями СП 63.13330.2012.
2. Материал фундаментов – бетон марки В25 W4 F150 (ГОСТ 26633-2015)
3. Бетон в конструкции укладывать, тщательно вибрируя.
4. Стойки оборудования устанавливать в проектное положение во время бетонирования монолитных фундаментов.
5. Расход:

ФМ-9, количество ф-ов – 2 шт.:

- Бетон В25 W4 F150 (1000x1000x100(л), расход – 2,0 м³;
- бетонная подготовка Бетон В7,5 W2 F100 (1000x1000x100(л), расход – 0,2 м³.

ФМ-10, количество ф-ов – 2 шт.:

- Бетон В25 W4 F100 (φ300x700(л), расход – 0,10 м³;
- бетонная подготовка Бетон В7,5 W2 F100 (φ300x100(л), расход – 0,014 м³.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.12-2022-КР

Нижегородская обл, Володарский муниципальный округ
город Володарск

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Мартенянычева			
Проверил		Красиков			
ГАП		Красиков			
Нач.пр.отдела		Кипель			

Универсальная спортивная площадка с хоккейной коробкой,
скейт-площадкой, воркаутам и навесом в центре
г. Володарска Нижегородской области

Фундамент ФМ-9, ФМ-10

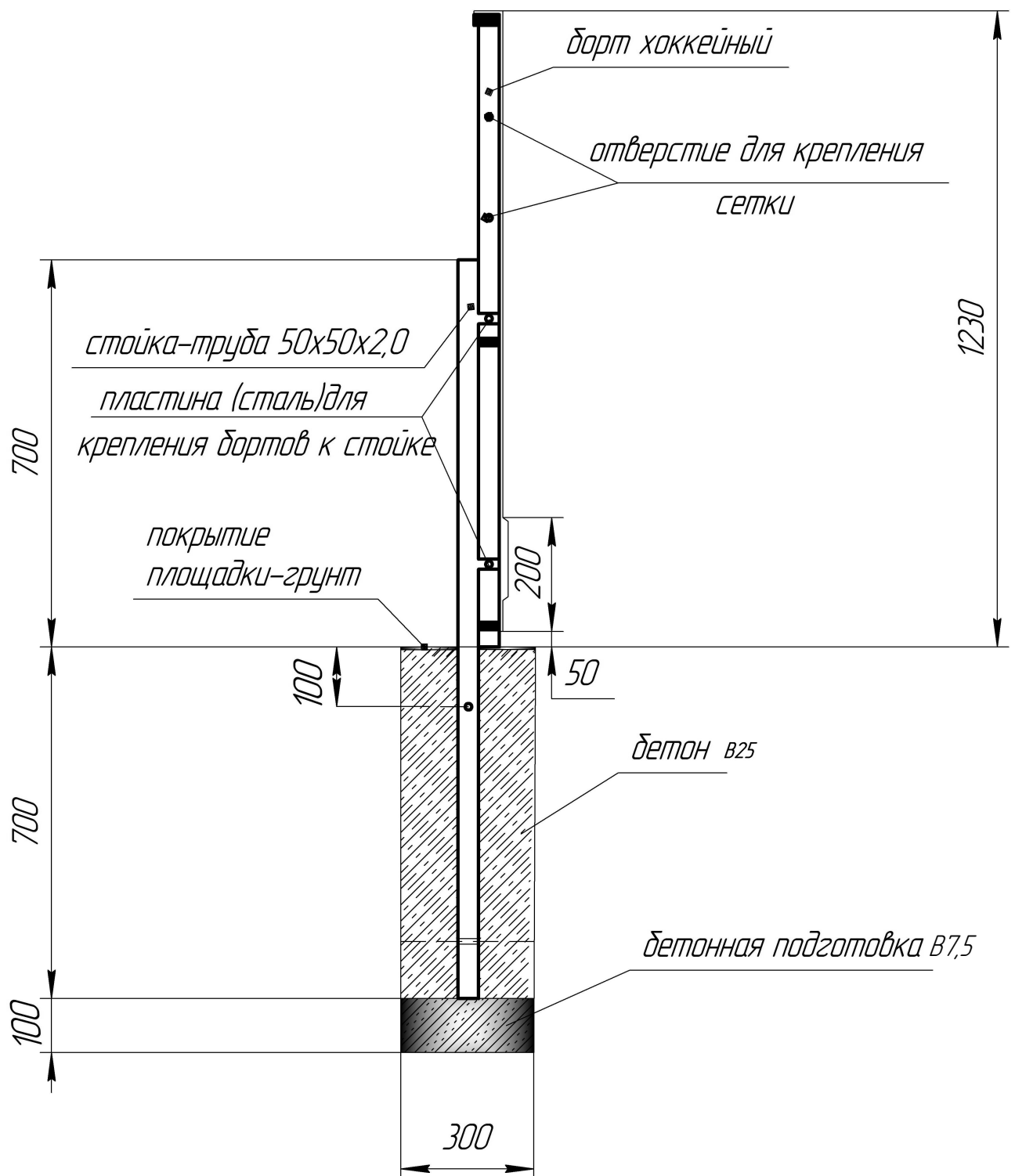
Стадия Лист Листов
П 13

ООО "НПЦ" "Развитие Региона"
г. Городец

Формат А4

ФМ-11

Схема крепления ножки и борта для хоккейной кородки



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

21.12-2022-КР

Нижегородская обл., Володарский муниципальный округ
город Володарск

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Мартеньянычева			
Проверил		Красиков			
ГАП		Красиков			
Нач.пр.отдела		Кипель			

Универсальная спортивная площадка с хоккейной кородкой,
скейт-площадкой, воркаутом и навесом в центре
г. Володарска Нижегородской области

Стадия	Лист	Листов
П	14	
ООО "НПЦ" "Развитие Региона"		
г. Городец		

Фундамент ФМ-11

Формат А4